CIENCIA Y TECNOLOGIA

Revista Panorama Bits MR
COMPUTACIONAL Y LITERARIO

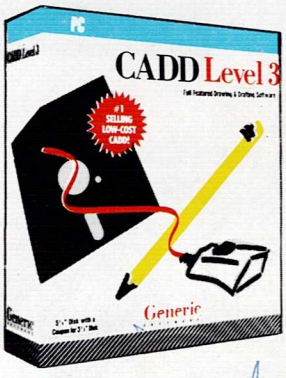
Franqueo convenido. Resolución exenta. N° 142. Santiago 25 ISSN 0716-6095

COMPUTACION APLICADA Y TELECOMUNICACIONES

N° 151 $ 650

SOFTWARE SIN COSTO SUSCRIPTORES

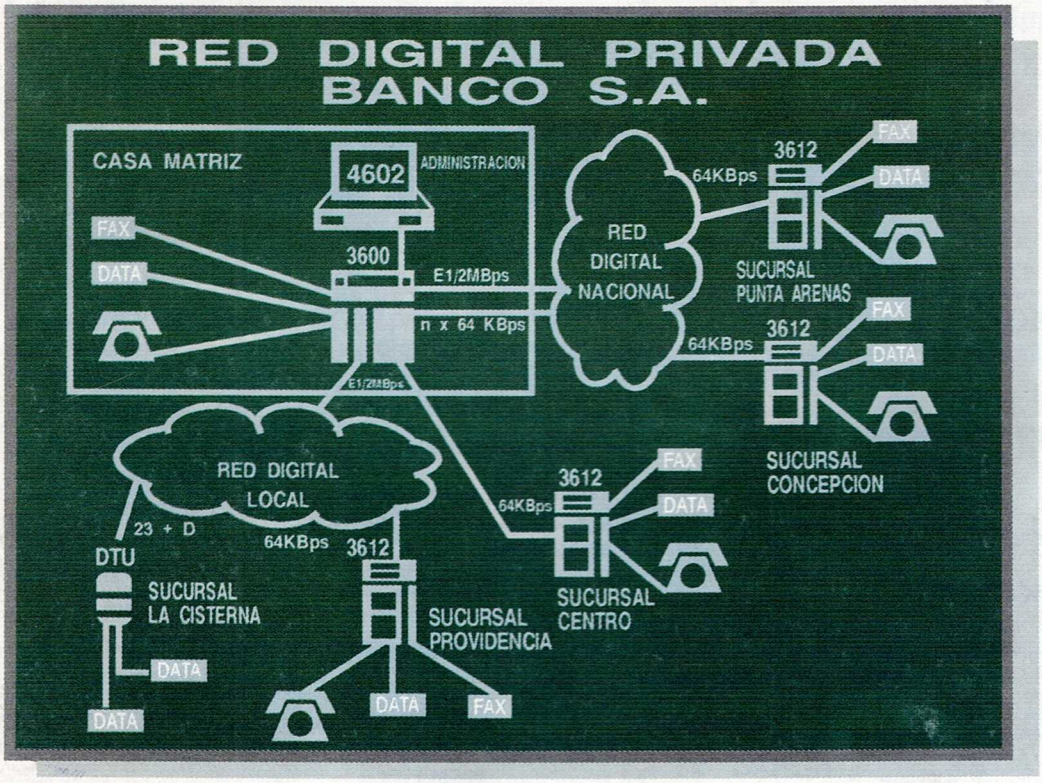
- UNIX VILLAGE: ¿ESTANDARES O EXCUSAS?



- CADD Level 3 v1.1: DIBUJO TECNICO CAD

Rondizzoni y Quiroz

REALIDAD CHILENA:
REDES DIGITALES PRIVADAS



EN PBC:
PC PORTFOLIO
PANASONIC KX-P1180
DISCADOR DRUID

APLICACIONES
Y CURSO
DE WORDPERFECT
(XXI PARTE)

CIENCIA, TECNOLOGIA Y MARKETING

ADMINISTRACION DE PROYECTOS

TASAS DE INTERES DE LOS BANCOS
LA EDUCACION EN EL DESARROLLO
PREMIO DE CALIDAD DE ASEXMA

ARGENTINA: Australes 17.000; BOLIVIA: BS 8; COLOMBIA: Col. $900; COSTA RICA C 180; MEXICO: Mex. $5.670; PERU: U.S. $ 2.50; URUGUAY: N$ 3.000; VENEZUELA Bs 100

Linea completa de computadores

SAMSUNG

Con el respaldo y servicio de Sistemas Digitales

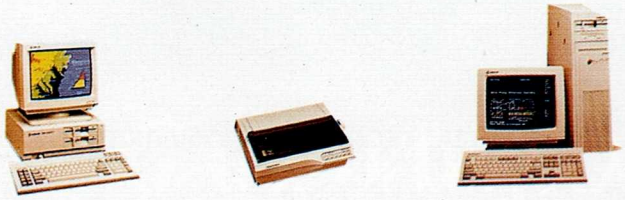
Computadores

- Con procesador 8088 10 MHz.
- Con procesador 80286 12 MHz.
- Con procesador 80286 16 MHz.
- Con procesador 80386SX 16 MHz.
- Con procesador 80386 33 MHz.

Impresoras

- Impresora carro angosto 300 cps.
- Impresora carro ancho 220 cps.
- Impresora carro ancho 300 cps.

Equipos de altisima calidad, a los precios más convenientes con un año de garantía



SISTEMAS DIGITALES

Soluciones Inteligentes

Casa Matriz: Av. Lib. Bdo. O'Higgins 2432 • **Fono 728514** Stgo - Télex 240198 Texas CL - Fax 6983429

Larrain & Asociados

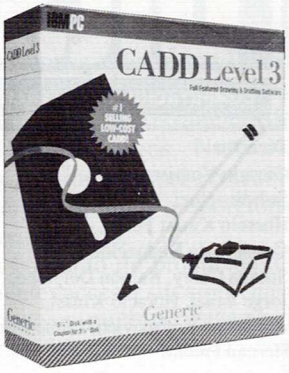
CIENCIA Y TECNOLOGIA

Revista Panorama Bits
COMPUTACIONAL Y LITERARIO

SUMARIO

Enero-Febrero 1991 Nro. 151

CENTRO DE EXHIBICION PERMANENTE DE COMPUTADORES, PERIFERICOS, SOFTWARE, Y COMUNICACIONES



COMPUTACION APLICADA

4 EDITORIAL

5 BITS: NOTICIAS Y PRODUCTOS

Multiusuarios y Redes
NCR liberó Open Networking Environment
Nuevo WordPerfect 5.0 para UNIX
Oficina de WordPerfect para Latinoamérica

6 PCs

Portfolio: PC que cabe en la palma de la mano
Novedades en software para Macintosh
Nueva Panasonic KX-P1180
Discador telefónico Druid
Gateway 2000
Ashton-Tate perdió derechos sobre dBASE
Celular P-300 de CTC
Motorola Codex usará protocolo Frame Relay

9 SOFTWARE

CADD Level 3 v1.1
Tempus: generador de horarios
500 títulos DP para PC
Ultimas Novedades PC
Antivirus

13 MACINTOSH

Novedades DP

14 UNIX

UNIX VILLAGE: ¿Estándares o excusas?

APLICACIONES

40 Rutina para anidación de ciclos y condicionales en Clipper. II Parte.

44 Curso WordPerfect. XXI Parte.

CIENCIA, TECNOLOGIA Y MARKETING

18 REDES DIGITALES
Redes digitales privadas: La situación chilena

30 ADMINISTRACION DE PROYECTOS
Fundamentos de la administración de proyectos

34 SERVICIOS BANCARIOS
Bancos replican
Infored v2.0
Servicio SDA de Banco de Chile

35 FERIAS INTERNACIONALES
Fiera di Milano

36 EDUCACION
La Educación en las estrategias de desarrollo

38 EXPORTACIONES
ASEXMA entregó premio por calidad

39 PANORAMA NOTICIOSO
Embajador de USA en FISA '90; misión de empresarios de Taiwán; Sonda.

Cursos de Capacitación 32, Cartas 39.

Revista Panorama Bits MR
COMPUTACIONAL Y LITERARIO

Director:
Giorgio Vomiero.
Subdirector:
Horacio Kinast Feliú.
Consejo de Redacción:
Susana Carey, Ramón Delpiano, Jorge Israel, Horacio Kinast, Alejandro Kovacevich, Jaime Michelow y Hernán Precht.

Comité Asesor:
Arturo Alba, José Antonio Barriga, José Manuel Belmar, Carlos Busso, Carlos Cepeda, Gustavo Jiménez, Edgardo Krell, Aurelio Montenegro, Gonzalo Morales, Mario Saffirio, Fernando Silva, José Pedro Torres, Alejandro Vallarino y Jorge Yutronic.

Editor Computacional:
Alexander Vomiero.
Colaboradores:
Daniel Arnoff, Pablo Bodini, Enrique Iribarra, Alejandro Kovacevich, Guillermo Martínez, Carlos Rauld y Alvaro Valdés.
Corresponsal en USA.:
Peter Howard.
Redacción:
Isabel Frías, M. Soledad Hernáez, Hilda Larenas y Rosana Núñez.
Diseño:
Leonardo Ruz y Patricia Varela.
Fotografía:
Fernando Martínez y Víctor Meza.

Gerencia y Representante Legal:
Nora Salvo Gallardo.
Circulación y Suscripciones:
Liliana Vomiero.
Publicidad:
Padre Mariano 201, Providencia.
Teléfonos: 40374 - 2238124.
Impresa en COLORAMA S.A.
Servicios Especiales de Europa Press y Doce.

Publicación de Panorama Bits
Comunicaciones y Estudios S.A.
Providencia, Padre Mariano 201
Casilla 202 Tajamar, Santiago, Chile
Teléfonos: (562) 40374 - (562) 2238124
Télex: 243004. Fax: (562) 2238124

EDITORIAL

IV Seminario Nacional de Telecomunicaciones

El sector telecomunicaciones, dada su importancia en el desarrollo del país, siempre ocupa la atención de las autoridades, empresas y profesionales que en él se desempeñan. Por ello, en el último tiempo se han efectuado varios encuentros en que se han discutido importantes lineamientos de futuras políticas para esta área, que culminaron con el IV Seminario Nacional de Telecomunicaciones de Valdivia.

En Valparaíso se realizó el Primer Simposio Nacional Jurídico de Telecomunicaciones; en él se analizaron las propuestas respecto a la normativa legal de las telecomunicaciones, la legislativa internacional, la normativa sobre monopolios y las concesiones, y otras materias. El evento se realizó en la Universidad Técnica Federico Santa María, en noviembre pasado. En la oportunidad, el Subsecretario de Telecomunicaciones señaló que "el gobierno está interesado en otorgar al sector telecomunicaciones un marco jurídico que no sólo resuelva los problemas de hoy sino también entregue las herramientas necesarias para afrontar los desafíos que implica su desarrollo".

Este Simposio siguió al seminario sobre Ley general de las telecomunicaciones y su impacto en el sector -organizado por el Colegio de Ingenieros-; al Encuentro sobre industria informática, telecomunicaciones y usuarios -organizada por la Asociación Chilena de Empresas Usuarias de Informática (ACHEI)- y al IV Seminario Nacional de Telecomunicaciones, realizado en la Universidad Austral de Valdivia, en noviembre último, entre otros eventos del sector.

En el encuentro de ACHEI (ver **Panorama Bits** Nº 148, octubre 1990, pág. 36) se analizaron diversos temas: 1) La necesidad de un cambio en la legislación de telecomunicaciones vigente; 2) Necesidad de estándares en los protocolos de transmisión; 3) Uso de bandas; 4) Necesidad de reducir los plazos de trámite de concesiones; 5) Separación de las empresas que proveen servicios de las que proveen equipos; 6) Necesidad de personal especializado en el área; 7) Conflicto de intereses entre tecnología/monopolio; y 8) Concesiones por área o abiertas a todos.

Finalmente, en el IV Seminario Nacional de Telecomunicaciones, realizado en noviembre último en Valdivia, representantes del área compartieron y discutieron conocimientos de los nuevos desarrollos ocurridos en el sector. El evento contó con el apoyo de empresas del área y de otros rubros relacionados y con el patrocinio de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, el Consejo de Rectores y CONICYT.

El objetivo primordial de este seminario -organizado por la Facultad de Ciencias de la Ingeniería del Instituto de Electricidad y Electrónica de la Universidad Austral-es promover el contacto e intercambio de información y conocimientos teórico-prácticos entre profesionales del sector canalizados a través de trabajos presentados en reuniones técnicas.

Pero, fundamentalmente, en todos estos eventos se discutió la forma de estructurar una ley de telecomunicaciones moderna, eficiente y que se adapte a los nuevos requerimientos del país. PB

Larrain & Asociados

Multiusuarios y Redes

NCR liberó Open Networking Environment

NCR liberó en diciembre un conjunto de productos de redes superior, que proporciona soluciones de redes OSI de punta a punta, únicas en la industria. Se trata de Open Networking Environment (ONE), una estructura de red inteligente con capacidades de interconexión de redes y servicios de aplicación de redes inteligentes. Permite conectar Redes de Area Local (LAN) y de Area Amplia (WAN) de manera que grupos de trabajo en diferentes lugares puedan accesar fácilmente la información diseminada por toda la empresa. También ofrece un completo sistema de administración de empresas que permite que las LANs y los sistemas cliente-servidor sean administrados desde un sólo lugar central.

ONE consta de cuatro categorías generales de productos. La primera de ellas incluye lo siguiente:

1) Open Network System (ONS), una infraestructura de redes que implementa los siete niveles del modelo OSI (Open Systems Interconection). ONS también provee servicios de aplicación de redes, tales como Servicios de Manejo de Mensajes X.400.

2) Software OSI que proporciona capacidad de redes OSI para el Sistema NCR 3000.

3) Subsistemas de comunicaciones, tales como LANs inalámbricos, compatibles con Arquitectura de Microcanal.

La segunda categoría de ONE es un juego completo de productos de software SNA (Systems Network Architecture) y TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) para el Sistema 3000, que proporciona coexistencia entre redes existentes y OSI.

La tercera categoría es un conjunto de productos de transición que permite a los clientes accesar sus ambientes de redes, tanto antiguos como nuevos, mientras están en el proceso de cambio a redes basadas en estándares, con interrupciones mínimas.

La cuarta categoría es una red en OSI y software para administración de sistemas que da a NCR ONE la capacidad para ayudar a los clientes a manejar sus sistemas y redes como una solución de empresa.

El componente principal de NCR ONE es un completo producto OSI cuya funcionalidad es el elemento estándar del sistema operativo NCR UNIX V.4.

El objetivo de NCR al lanzar este producto es ofrecer un sistema de información que abarque toda la amplitud de la empresa, desde la entrada de datos hasta el más sofisticado procesamiento y análisis de la información.

Nuevo WordPerfect v5.0 para UNIX

Poder, flexibilidad y facilidad de uso tiene el nuevo WordPerfect V5.0 para UNIX. Con sus nuevas y avanzadas características es único entre los procesadores de textos disponible para operar bajo sistemas UNIX.

La habilidad de integrar texto y gráficos permite producir fácilmente documentos con figuras, diagramas, logos o cuadros. Además de ser compatible con la mayoría de los programas gráficos en uso, WordPerfect V5.0 UNIX permite al usuario poner imágenes gráficas en cualquier parte del documento.

Un probado Preview permite desplegar una página completa con texto y gráficos. Se pueden apreciar páginas enfrentadas o hacer un zoom en una página para una vista de acercamiento. Muchos terminales sin capacidades gráficas pueden mostrar -aunque en forma aproximada- las imágenes gráficas utilizando un set de caracteres.

Documentos maestros

Con la característica de documento maestro el usuario puede combinar archivos para generar, por ejemplo, tablas de contenido, listas, índices y conclusiones. Los documentos pueden ser combinados o manejados en forma separada.

Otra característica importante de esta versión es que incluye pulgadas, centímetros o puntos para definir márgenes, tabuladores y otras características de formato. Las fuentes pueden mezclarse y cambiarse al azar sin que esto afecte a los márgenes, tabuladores o definiciones de columnas. Más de 1000 caracteres internacionales y símbolos comunes son soportados por el programa.

El diccionario ortográfico de WordPerfect chequea más de 115 palabras, errores tipográficos y palabras duplicadas. Y el thesaurus ayuda a encontrar sinónimos y antónimos.

En cuanto a la característica de Estilos, WordPerfect permite combinar texto y códigos para crear una apariencia de texto específica (por ejemplo, capitulares y subtítulos). Además de que los estilos se pueden insertar fácilmente en un documento, son especialmente útiles para reproducir formatos de uso frecuente. El usuario puede editar los estilos y usarlos repetidamente de un documento a otro.

Instalan oficina de WordPerfect para Latinoamérica

Con el lanzamiento de la versión 5.1 de WordPerfect en Chile se oficializó la instalación de la primera oficina de WordPerfect Corporation en Latinoamérica, cuyo gerente general es Carlos Galán. Esta oficina actuará como casa matriz y distribuirá el programa a diversas empresas para venta al público.

PCs

Portfolio: el primer PC que cabe en la palma de la mano

● **Es del tamaño de una agenda y pesa sólo 450 gramos.**

Ya está en el mercado nacional y en exhibición en **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**, el primer PC que cabe en la palma de la mano. Se trata de Atari Porftfolio, un computador del tamaño de una agenda que pesa solamente 450 gramos, fabricado en Japón y que ha constituido un éxito en Estados Unidos. Este PC opera bajo el sistema operativo MS-DOS y trae incorporado un software que le permite trabajar como editor de textos, planilla electrónica compatible con Lotus 1-2-3, como un directorio de teléfonos y direcciones con discado por tonos, como una calculadora integrada y como un diario de anotaciones. El teclado de Portfolio es de 63 teclas mecánicas. Los diskettes han sido reemplazados por tarjetas de memoria del tamaño de las tarjetas de crédito, que almacenan hasta 128 KB de datos o programas (equivalentes a unas 50 páginas de texto tamaño carta) y son más rápidas y consumen menos energía que los diskettes tradicionales.

Atari Portfolio utiliza un procesador 80C88, posee una pantalla de cristal líquido con resolución de 64x240 pixel con tecnología super twist en formato de 8 líneas por 40 caracteres, que pueden ser movidos sobre una ventana virtual estándar de 25 líneas por 80 caracteres. Posee 128 KB RAM.

Portfolio se alimenta con pilas estándares del tipo AA, las que, según el uso, duran entre 6 y 8 semanas. El equipo

se abre igual que un libro y se enciende automáticamente. Puede comunicarse con otros computadores o periféricos como impresoras, e intercambiar archivos de datos con un PC compatible a través de una interfaz opcional (Smart Parallel Interface). De esta manera, el usuario puede trabajar en un PC de escritorio y luego transferir sus archivos a Portfolio o viceversa. Además se ofrece otro módulo opcional (PC Card Drive) de conexión a PC que permite la lectura y escritura de tarjetas de memoria.

Por su tamaño y peso, este PC puede ser llevado a cualquier lugar, en el bolsillo, maletín o cartera.

Ficha Panorama Bits

PRODUCTO : Atari Portfolio
EMPRESA : Coelsa
PRECIOS : Portfolio: $ 135.000 + IVA
PC Card Drive: $ 36.654 + IVA
Smart Parallel Interface: $ 18.455 + IVA
Memory Card 32 KB: $ 29.752 + IVA
Memory Card 64 KB: $ 47.965 + IVA
Memory Card 128 KB: $ 72.931 + IVA
CARACTERISTICAS: Procesador 80C88, pantalla de cristal líquido con resolución de 64x240 pixel con tecnología super twist en formato de 8 líneas por 40 caracteres, 128 KB RAM, 256 KB ROM con DOS, BIOS y programas de aplicaciones, comandos compatibles con MS-DOS 2.11. Tamaño reducido y bajo peso para fácil transporte.
EXHIBICION : En **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**, Padre Mariano 201, Providencia.

Novedades Software para Macintosh

(*****) Studio 32: Programa orientado al diseño de imágenes artísticas y a la animación; maneja 256 colores simultáneamente de una paleta de 16 millones.
Precio: US$ 1.100 + IVA

(****) Mac Envelope: Auxilia al usuario en la tarea de imprimir sobres y etiquetas.
Precio: US$ 155 + IVA

(****) AutoSave II: Graba automáticamente mientras usted trabaja. Cuando el usuario corre las aplicaciones le pide al programa que grabe cada cierto tiempo, evitando pérdida de información.
Precio: US$ 80 + IVA

(****) Disktop: Otorga acceso instantáneo al Mac.
Precio: US$ 190 + IVA

"La gran finalidad de la vida no es el conocimiento, sino la acción".
THOMAS HENRY HUXLEY

Larrain & Asociados

Nueva Panasonic KX-P1180

En exhibición en **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**, de Padre Mariano 201, Providencia, está la nueva impresora de matriz de puntos Panasonic KX-P1180, de 9 pin. Como se sabe, las impresoras de esta marca están entre las más vendidas de la industria. Algunas de las importantes características de esta impresora son:

- Velocidad de impresión: 192 cps en modo Draft Elite y 38 cps en NLQ
- 4 fonts en el modo NLQ (Courier, Prestige, Bold PS y Sans Serif) y 2 en el modo Draft (Pica y Elite). Todos los fonts están disponibles en diez tamaños que fluctúan entre los 5 y 20 cpi con espacio proporcional.
- Además de brindar una excelente calidad de impresión, se pueden crear más de 3.400 estilos de tipografía a través de la combinación de las fuentes, tamaños y opciones como itálica, negrita, subrayado, subíndice y superíndice.
- Posee una resolución gráfica de 240x216 dpi.
- Cargador de papel semiautomático tanto para formulario contínuo como para hojas sueltas
- Buffer de 2K estándar y uno de 32 K opcional.
- Panel frontal de comandos, para controlarla fácilmente
- Carro ajustable y múltiples tamaños de papel
- Compatible con Epson 86e, IBM Proprinter II.

Ficha Panorama Bits

PRODUCTO	: Panasonic KX P-1180
EMPRESA	: Mellafe y Salas Ltda.
PRECIO	: US$ 393 + IVA
CARACTERISTICAS	: Impresora matriz de puntos, 192 cps, 4 fonts modo NLQ en diez tamaños y opciones como itálica, negrita, subrayado, subíndice y superíndice; resolución gráfica de 240x216 dpi; cargador de papel semiautomático; buffer de 2K estándar y uno de 32 K opcional; panel frontal de comandos.
EXHIBICION	: En **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**, de Providencia.

Discador telefónico Druid en Panorama Bits Center

● Fue especialmente diseñado para mejorar la gestión telefónica de las empresas.

Fue lanzado al mercado nacional el discador telefónico Druid, un dispositivo hecho en Chile que tiene por objetivo mejorar la gestión telefónica de la empresa. Y ya está en exhibición en **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**, en Providencia, Padre Mariano 201.

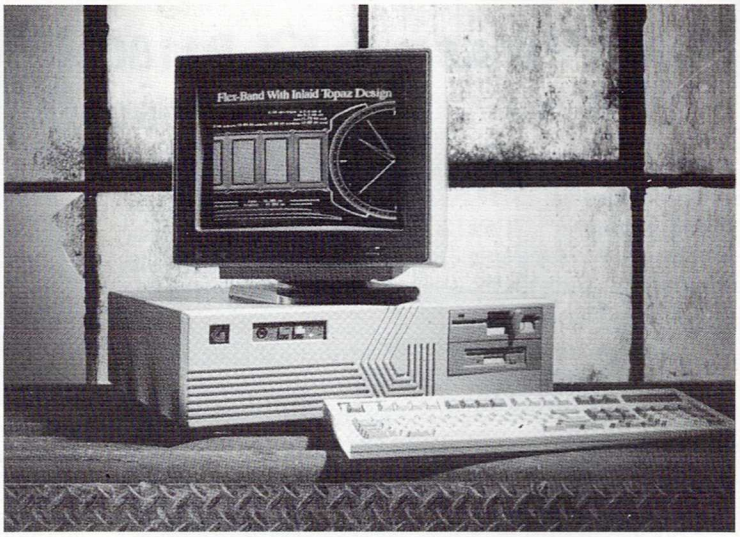
Druid es un pequeño equipo de escritorio que se conecta al computador y al teléfono. Permite crear y mantener una lista de llamadas pendientes, las que va reintentando una a una y avisa al usuario una vez que ha establecido la comunicación. Druid define varios números alternativos por llamadas y maneja hasta tres niveles de prioridad para las llamadas, entre otras múltiples funciones. El pequeño aparato también se puede usar para buscar números telefónicos en la agenda y para manejar recados y recordatorios.

Druid evita la pérdida de tiempo, al manejar eficientemente el flujo de llamadas que se concentra diariamente en la empresa.

Ficha Panorama Bits

PRODUCTO	: Druid, discador telefónico
PRECIO	: US$ 580 + IVA
EMPRESA	: Micrológica S.A.

Gateway 2000 486-25



Gateway 2000, uno de los computadores más vendidos en Estados Unidos y que apareció en el mercado nacional en la última versión de FISA, está en demostración en **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**, de Providencia, Padre Mariano 201.

Gateway 2000 486-25 destaca por la alta calidad de sus componentes. Con la configuración básica se incluye el sistema operativo MS-DOS 4.01, el ambiente gráfico Microsoft Windows 3.0 y un mouse.

Ficha Panorama Bits

PRODUCTO: Gateway 2000 486-25
EMPRESA: Gateway Chile
PRECIO: US$ 8.500 + IVA
CARACTERISTICAS: CPU 80486-25 MHz; 4 MB RAM; disk drive 1.2 MB 5,25"; disk drive 1.44 MB 3,5"; disco duro 150 MB 17 ms; 64 KB memoria cache; monitor 14" color VGA 1024x768,16 colores; 1 puerta paralela; 2 puertas seriales; MS-DOS 4.01; MS-Windows 3.0; mouse y teclado expandido.
EXHIBICION: En **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**, de Providencia.

Ashton Tate perdió derechos de autor sobre dBASE

En 1987 la empresa estadounidense Ashton-Tate demandó a Fox Software y a Santa Cruz Operation, porque ambas estaban fabricando clonos de dBASE. Sin embargo, a fines del año pasado la Corte de California dictaminó que Ashton-Tate no es propietaria legítima de los derechos de esta base de datos.

El fallo se basa en las repetidas omisiones en que incurrió esta empresa ante la oficina de derechos de autor de Estados Unidos, consideradas por los tribunales "a sabiendas y con intento de engañar". Lo que Ashton Tate no dijo a esta oficina es que dBASE provenía de un software de dominio público de una compañía desarrolladora de software llamada Propulsion Laboratory JPLDIS, y que dBASE III derivó de dBASE II.

Con el fallo en que Ashton-Tate pierde el copyright, ahora las empresas que compiten con ella podrán seguir fabricando sus clonos de dBASE y vendiéndolos al mercado norteamericano y mundial, sin mayores dificultades.

Motorola Codex usará el protocolo Frame Relay

La empresa Motorola Codex informó que utilizará el protocolo estándar Frame Relay para acceso a alta velocidad en redes de datos. Motorola agregará interfaces Frame Relay a través de múltiples elementos en su línea de productos, los cuales podrán ser controlados por el Sistema para Control de Redes 9800. El 9800 está basado en estándares OSI que controla múltiples equipos de una red.

Motorola Codex anunció que también usará Frame Relay en dos productos para transmisión de datos, el multiplexor E1 Serie 6290 y el switch Pad X.25 modelo 6525.

Teléfono Celular Portátil P 300 de CTC

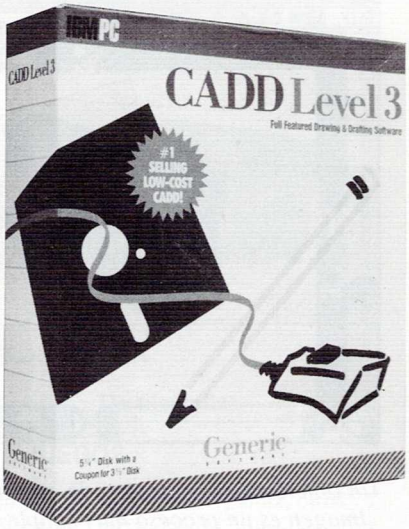
● **Está en exhibición en Panorama Bits Center.**

Celular portátil P 300 de CTC.

El último modelo celular Nec, el portátil P 300, de CTC está en exhibición en **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"**. Pesa 650 gramos, mide 6,2x 3,9x19,4 cms. Posee una potencia de salida de 0,6 watts e incluye los siguientes accesorios: transceptor, microteléfono, baterías de teléfono y cargador de baterías de escritorio; adaptador para conexión a red de 220 volts; antena retráctil y antena látigo. Su valor es de $ 549.000 + IVA.

Larrain & Asociados

Para PC con 640 KB RAM, dos disketteras o una y disco duro, tarjeta gráfica y DOS 2.0 o superior



CADD Level 3 v1.1: poderoso y flexible paquete para dibujo técnico CAD

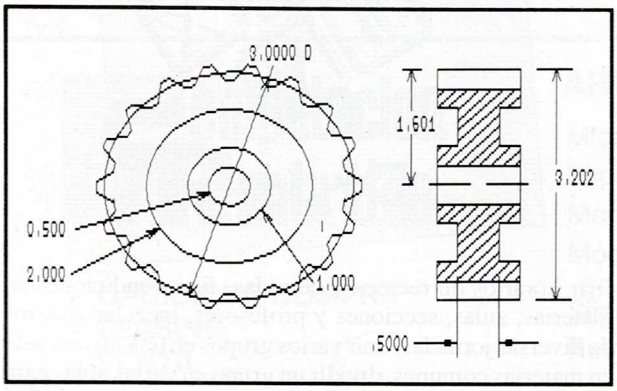
1. Descripción

CADD Level 3 v1.1 es un paquete gráfico para dibujo técnico CAD, que posee el poder, la flexibilidad y la exactitud que demandan los ingenieros y otros profesionales relacionados con el dibujo técnico. Además, es suficientemente amigable, lo que permite que sea usado por un usuario ocasional o por uno permanente. Sus capacidades de edición permiten trabajar rápida y efectivamente. Mover, copiar, reflejar, rotar y otras funciones con objetos se pueden realizar en poco tiempo.

2. Características

Con CADD Level 3 se dispone de la función zoom para afinar detalles de los dibujos técnicos los que se pueden organizar hasta en 256 formatos y aplicarles cualquier unidad de medida. También se puede usar una variedad de instantáneas para asegurarse del lugar preciso en que quedará cada objeto. CADD permite también limpiar dibujos automáticamente a través del ajuste de las intersecciones, entre otras útiles funciones.

CADD Level 3 también da al usuario poderosas herramientas para realizar un trabajo rápido y obtener así mayor productividad en menor tiempo; herramientas como curvas Bezier para crear curvas casi al estilo mano alzada. La copia de radios permite copiar muy rápidamente objetos en un patrón radial; el arrastre dinámico ayuda al usuario a ver cómo los componentes encajan en el dibujo antes de ponerlos. Además, se pueden crear macros que permitirán ejecutar comandos o combinaciones de comandos que se utilizan frecuentemente.



Para dibujar el diente de un engranaje se pueden crear las líneas comenzando desde el centro hacia el engranaje, lo que ayuda a definir los arcos.

¿Qué se puede dibujar con todas estas herramientas?

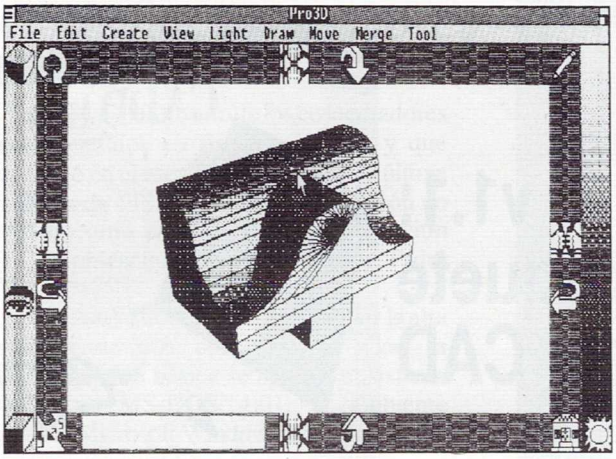
Planos de edificios, mapas, esquemas, diseños de mecánica, diseños aeronáuticos, topologías de redes de área local, dibujos para sus documentos de publicación electrónica y otros, e incluso el diseño del jardín de su casa.

El poder de Level 3 -especialmente cuando se combina con componentes de pre-diseño en su Biblioteca de símbolos opcional- permite automatizar la producción y el diseño de dibujos, para que el usuario trabaje tan eficientemente como sea posible.

Biblioteca de símbolos

Supongamos que usted está trabajando en el diseño de una oficina y ha llegado al punto en que debe agregar características. Usted podría dibujar cada escritorio, silla o kárdek a mano. O podría simplemente seleccionarlos de la Biblioteca de símbolos de Generic Software.

Estas Bibliotecas de símbolos -cuadros que pueden ser insertados en sus dibujos- le ahorran trabajo y le ayudan a producir diseños profesionales. Cada Biblioteca posee entre 50 y 500 símbolos de diseño profesional para tener a mano. Símbolos para arquitectura, construcción, ingeniería eléctrica, publicación electrónica, diseño, adornos para baño y símbolos mecánicos y electrónicos, todos de acuerdo con los estándares IEEE y ANSI.



Un objeto en 3D es mostrado en perspectiva. Crear esta imagen es un proceso muy simple con CADD Level 3.

3. Aplicaciones

Como todo programa de diseño CAD, CADD Level 3 sirve a todas aquellas empresas o profesionales relacionados con el dibujo técnico. Arquitectos, constructores, ingenieros, técnicos y cualesquier otros profesionales que utilicen el dibujo técnico profesional en sus actividades.

Principales impresoras soportadas

- Citizen:MSP-10, MSP-25
- Epson: RX, MX, FX, LX Series, JX Series (color), LQ Series (color and black & white), GQ3500 Laser
- IBM: Color Printer, Graphics Printer, Propinter Series, QuietWriter II, InkJet
- Panasonic: Standard Series, KX-Pxx91 Series, KX-Pxx24 Series.

Ficha Panorama Bits

PRODUCTO	: CADD Level 3
EMPRESA	: Generic Software, USA.
PRECIO	: US$ 564 + IVA
CARACTERISTICAS	: Paquete gráfico para dibujos CAD, poderoso, flexible y amigable para profesionales relacionados con el dibujo técnico.
REQUERIMIENTOS	: PC con 640 KB RAM, dos disketteras o una y un disco duro, tarjeta gráfica Hércules color o monocromática y DOS 2.0 o superior, mouse.
EXHIBICION	: En **"Panorama Bits Center-Computación y Comunicaciones"**, Padre Mariano 201, Providencia.
CALIFICACION	: * * * *

Tempus: Sistema generador de cuadros horarios

Cospa presentó al mercado nacional el software Tempus, especialmente desarrollado para controlar horarios en colegios. El usuario sólo debe proporcionar al programa los datos generales de su centro escolar y en unos minutos éste le hará las consultas necesarias para conformar el cuadro más adecuado a sus necesidades específicas. Tempus incorpora un tablero electrónico donde se muestran las posibles soluciones a adoptar.

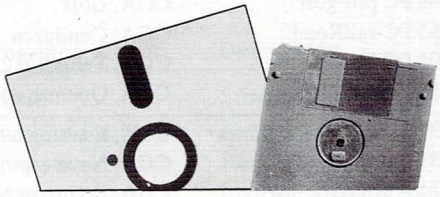
Si el usuario cambia una condición Tempus genera automáticamente una nueva posibilidad. A través del tablero electrónico, se pueden realizar consultas respecto a: profesores y aulas disponibles para una materia y/o sección, número de horas ya asignadas a un profesor, número de horas ya ocupadas por un aula, profesor más idóneo para una materia y/o sección; modificaciones y cambios: se pueden realizar pruebas retornando a la posición inicial si el resultado de ellas no es satisfactorio, obtener una segunda alternativa a un profesor ya asignado, cambiar una sección completa de un aula por otra más idónea y sustituir un profesor por otro.

Los requerimientos para correr Tempus son un PC con 640 KB RAM, dos disketteras de 360 KB cada una o una diskettera y un disco duro, MS-DOS 2.11 o superior.

Tempus permite introducir 99 secciones, 140 profesores y 99 aulas, fijar horas en que el profesor no está contratado,

fijar horarios de recreos y comidas, fijar condiciones en materias, aulas, secciones y profesores, mezclar cuadros de diversas jornadas, unir varios grupos en una misma aula en materias comunes, dividir un grupo en varias aulas para materias optativas, que dos profesores compartan la misma clase, que una materia sólo se imparta en días alternos y modificar manualmente cualquier resultado obtenido.

500 títulos de software DP para lectores con PCs



- **Doce nuevas aplicaciones completaron el medio millar de programas de diversas áreas.**

Con los últimos 12 títulos recientemente llegados a **"Panorama Bits Center - Computación y Comunicaciones"** ya hay 500 programas DP (Dominio Público) para PCs a disposición de nuestros lectores, en Providencia, Padre Mariano 201. Quienes se suscriben o renuevan su suscripción a Revista **"Panorama Bits"** reciben gratuitamente uno de estos programas, de un diskette 5.25", a elección. De la extensa lista de software DP en esta oportunidad damos a conocer los DP recién llegados, los de juegos y los de hobbies:

SOFTWARE
DOMINIO PUBLICO PARA PC

Código	Programa	Descripción	Discos
	COMERCIALES		
DP0210	Active Life v1.2	Agenda, Windows 3.0	1
DP0172	Almanac for Windows	Calendario, Windows 3.0	1
	GRAFICOS		
DP0487	Clip Art: Business	PCX	2
DP0488	Clip Art: Men	PCX	2
DP0491	PC-Draft II&III	Graficador WP 5.0/5.1	2
	UTILITARIOS		
DP0486	Best DOS Utilities	Apaga pantalla, adm. arch.	2
DP0489	Icons & Icon Editor	Windows 3.0, 600 íconos	2
DP0493	Util. for Windows 3.0	40 utilitarios	3
DP0494	Wallpaper for Wind 3.0	80 backgrounds	4
	EDUCACION		
DP0492	Typing teacher	Dactilografía	1
	JUEGOS		
DP0490	Games for Wind.3.0	Moon lander, klotz, otros	1
DP0459	Amazon and amy-500	CGA, Flota t. amazonas	1
DP0081	Arcade 1	CGA, Packman,zaxxon	1
DP0037	Arcade games 1	CGA, Stun, eggs, spyder	1
DP0039	Arcade games 5	CGA, Nemon, spacewar	1
DP0456	Arcade sport games	CGA, Pool, bowling, arco	1
DP0277	Arcade #1	CGA, 3-demon, abm.	1
DP0278	Arcade #2	CGA, Pango, cent, hopper	1
DP0464	Battle ground v1.0	CGA, USA v/s Alemania	1
DP0204	Championship golf	CGA, Golf, 18 hoyos	1
DP0457	Chopper command v2.0	CGA, Helicóp. combate	1
DP0041	Classic games	CGA, Bricks, pinball	1
DP0320	Classic war games	CGA, Conquist. romano	1
DP0219	Combat	CGA, Aventuras	1
DP0377	Dracula in London	CGA, Aventuras	1
DP0040	Favorite games	CGA, Baby, frog, pango	1
DP0036	Ford simulator	CGA, Carrera de autos	1
DP0309	Ford simulator II	CGA, Mods. Ford-carrera	2
DP0460	Gunn games 1	CGA, Maxman, outfox	1
DP0461	Gunn games 2	CGA, Axtrons, tiltmaze	1
DP0220	Las Vegas for color	CGA, Casino	1

ARRIENDO DE:

Microcomputadores **XT, AT y 386.**
Impresoras **LASER** y **PUNTO** (hasta 450 c.p.s.),
Monitores Color, Coprocesadores, Mouse, Redes,
Modems, Unidades de Cinta, Multiplexores.

Sistemas FAX, Máquinas de escribir electrónicas,
Retroproyectores, Videos y Equipos Conferencias.

- **OPCION DE COMPRA**
- **LEASING**
- **VENTA**

Fonos: 491945 - 2351801 - Fax: 491945

Código	Programa	Descripción	Discos
DP0035	Ninja	CGA, Karate	1
DP0048	PC pro-golf	CGA, Golf	2
DP0465	PC-railRoad	CGA, Conduzca 5 trenes	1
DP0205	PC-Tennis	CGA, Tenis 1 y 2 jugad.	1
DP0458	Pyro II	CGA, Quemar edificios	1
DP0139	Strategic war games	CGA, Estrategia barcos	1
DP0439	Tommy's toys 1	CGA, Nave esp. invasora	1
DP0221	War on the sea	CGA, II Guerra Mundial	1
DP0020	3D-Chess	CGA/H, Ajedrez 3 D	1
DP0138	Basstour v2.0	CGA/H, Torneo de pesca	1
DP0021	Bridge pal	CGA/H, Bridge	1
DP0473	Dbk/lt	CGA/H, Estadís. golf	1
DP0472	Flight sim. v3.0 Support	CGA/H, 800 aeropuertos	4
DP0280	Games-3	CGA/H, Empire, blkjack	1
DP0126	Humorous DOS trick 2	CGA/H, Bromas	1
DP0096	Humorous DOS tricks	CGA/H, Bromas	1
DP0466	Just for laughs	CGA/H, Bromas, Lotus	1
DP0467	LoveDOS	CGA/H, Responde amable	1
DP0263	Poker and ultima21	CGA/H, Casino poker	1
DP0463	Stock shock v3.0	CGA/H, Sim. m. acciones	1
DP0308	Tele chess	CGA/H, Ajedrez modem	1
DP0462	Vegas Video poker v1.0	CGA/H, Excelente graf.	1
DP0378	Captain comic	EGA, Aventuras	1
DP0044	EGA Arcade Games 1	EGA, Aldo, EGAroids	1
DP0469	EGA Arcade Games 2	EGA, Snarf, EGA trek	1
DP0470	EGA Arcade Games 3	EGA, Collide, home run	1
DP0306	EGA Assorted Games	EGA, Juegos varios	1
DP0307	EGA Assorted Games 2	EGA, Juegos varios	1
DP0043	EGA-Golf	EGA, Golf	1
DP0471	EGA/VGA Pinball	EGA, 5 flippers	1

Código	Programa	Descripción	Discos
DP0042	Mono Arcade Games	Herc., Fire, horse, bugs.	1
DP0140	Hi-res army	VGA, Estrategia (mouse)	1
DP0305	VGA Arcade Game 1	VGA, Juegos varios	1
DP0468	VGA Shooting gal. v1.1	VGA, Mouse, dis. patos	1

HOBBIES

DP0188	Airplane construc.	Diseño de aviones	1
DP0483	Codes	Intro. a tec. de codificac.	1
DP0480	Coin collector v3.0	Adm. colección monedas	1
DP0190	Gardener's assistant	Ayuda a planificar jardín	1
DP0299	Gardener's assistant	Ayuda a planificar jardín	1
DP0225	Health risk	Diagnostica alimentación	1
DP0300	Idea tree	Adm. de ideas	1
DP0303	Jog log	Registra progreso corridas	1
DP0141	Lotto buster v2.2	Números al azar	1
DP0209	Mayan calendar 1.0	Conversor calend. maya	1
DP0191	PC-Chef/fastfood	Miles de recetas de cocina	1
DP0142	Performance calculator	Rendimiento del auto	1
DP0302	Race horce handicapper	Ayuda a mejorar en pista	1
DP0189	Sailing	Maniobra tring. berm.	1
DP0193	Silly demos	Locos, coloridos	1
DP0481	Stam collector v1.0	Adm. col. de estampillas	1
DP0223	Stress test 1.1	Analiza stress en su vida	1
DP0304	Trip planner	Ayuda a plan. viaje de vac.	1
DP0479	VCR Type prog. v2.12	Adm. de videos	1
DP0226	Weight control	Controla la dieta	1

Valores por diskette:

Disco 5,25": P.P.: $ 1.350 P.S.: $ 1.210
Disco 3,5": P.P. :$ 2.450 P.S.: $ 2.200

Ultimas Novedades PC:

Procesadores de textos

(****) WordPerfect 5.0 UNIX: Poder, flexibilidad y facilidad de uso son las características principales del nuevo WordPerfect para UNIX. Integra texto y gráficos, permitiendo producir fácilmente cualquier tipo de documentos con figuras, diagramas, logos o cuadros.
Precio: US$ 1.194 + IVA x 5 usuarios

Educación

(****) Profesor Jefe: Este software, desarrollado por Edutec, está diseñado especialmente para los docentes, sean de asignaturas o con cursos a cargo. Permite llevar un registro de todas las asignaturas, manejar las fichas escolares y hojas de vida de cada alumno, promedios, ponderaciones, informes de notas, comunicaciones y memos. Para PC con 512 KB RAM, dos disketteras o una y disco duro.
Precio: $ 31.160 (Disco 5,25) Precio: $ 33.515 (Disco 3,5")

Diseño Gráfico

(*****) Corel Draw v1.2: Es considerado el mejor programa gráfico para PCs y esta nueva versión agrega poderosas características.
Precio: US$ 760 + IVA

Utilitarios

(****) LapLink III v3.00: Permite transferir archivos entre un computador y otro, a 200.000 baudios usando la transferencia serial o sobre 500.000 baudios usando la paralela (sobre 3 MB por minuto).
Precio: US$ 319 + IVA

Calificación del Software

(*****) Excelente; (****) Muy bueno; (***) Bueno; (**) Satisfactorio; (*) Pobre

Software DP para Macintosh

Casi 100 programas de Dominio Público (DP) hay a disposición de los lectores con Macintosh en Padre Mariano 201, Providencia. Quienes se suscriben o renuevan su suscripción a **"Panorama Bits"** reciben de regalo uno de estos programas. De la lista, este mes destacamos:

Código	Programa	Descripción	Discos
		JUEGOS	
DP066	Arcade Games 1	Juegos varios	1
DP067	Arcade Games 2	Juegos varios	1
DP090	Arcade Games 2	Tron, Dalek, Beast	1
DP068	Arcade Games 3	Juegos varios	1
DP069	BattleMac/Destroyer	Juegos varios	1
DO125	Best of Sampler3	Hot air baloon y otro	1
DP091	Board Games	Monopoly, Risk y otro	1
DP094	Camp Cantiote	Aventuras	1
DP041	Games 1	Varios juegos	1
DP043	Games 8	Varios juegos	1
DP072	Golf/Football/Billi	Juegos varios	1
DP009	Mac Landing	Juego tipo Defender	1
DP098	Minitorian	Aventuras,sonido digital	1
DP006	Missile Command	Juego de misiles	1
DP076	Pente Games	Juegos varios	1
DP036	Pinball	Simulación flipper	1
DP077	Scarab of Ra/Magic	Juegos varios	1
DP079	Simulation/Battle	Juegos varios	1
DP010	Space Invaders	Invasores del espacio	1
DP107	Strategy Games	Artillería, Risk, Mines	1
DP008	Tank	Guerra de tanques	1
		COMUNICACIONES	
DP051	Telcom 1	Compresión de archivos	1
DP050	Telcom 2	Emulador terminal	1
		MUSICA	
DP088	HC/Sound&Music S.	Mac como instrum.	2
DP005	Music 1	Guitarra y teclados- HC	1
DP060	Music 2	Varios	1
DP045	Sound 15	Sonidos digitalizados	1
DP044	Sound 4	Sonidos digitalizados	1
		PROGRAMACION	
DP019	Assembler	Compilador y linker	1
DP020	BASIC Compiler	Compilador de BASIC	1
DP078	Sesami C 1.3	Compilador/Editor	1

Precio Público: $ 2.450 Precio Suscriptor: $ 2.200

Cursos de Capacitación

POR SENCE

dBASE III PLUS* BASICO Y AVANZADO 20 HORAS

MS-DOS BASICO Y AVANZADO 15 HORAS

WORDPERFECT 4.2* BASICO Y AVANZADO 15 HORAS

dBASE IV* BASICO Y AVANZADO 25 HORAS

WORDSTAR* BASICO Y AVANZADO 15 HORAS

WORDPERFECT 5.0* BASICO Y AVANZADO 15 HORAS

BASIC BASICO Y AVANZADO 15 HORAS

(*) Actividad autorizada por SENCE sólo para efectos de descuentos tributarios, para las empresas que tributan en Primera Categoría, la Ley de Impuestos a la Renta.

VENTURA* PUBLISHER 2.0 BASICO Y AVANZADO 25 HORAS

VIDEOTECA DE MARKETING PARA EMPRESAS

Instituto Panorama Bits

CAPACITACION COMPUTACIONAL Y DE MARKETING

LOTUS 1-2-3* BASICO Y AVANZADO 15 HORAS

PROVIDENCIA PADRE MARIANO 201
TELEFONOS 40374-2238124, TELEX 243004, FAX 2238124

UNIX Village: ¿Estándares o excusas?

- **Aún no se consigue un estándar UNIX que resuelva verdaderamente los problemas de los usuarios.**
- **Los usuarios reclaman transportabilidad de las versiones.**

Por Alexander Vomiero

Es casi de sentido común que los sistemas de comunicaciones e información, entre los cuales podemos mencionar el teléfono, televisión, fax y los servicios de correo overnight han "reducido" nuestro planeta al punto de convertirlo en un "global village". Asimismo, no es menos cierto que la tecnología computacional ha jugado un rol fundamental en el proceso anterior. Sin embargo, cuando se intenta conseguir un sistema operativo global no podemos dejar de lamentar que UNIX Village aún permanezca en penumbras, cual Torre de Babel... o como una comunidad que cree hablar un mismo lenguaje, pero que de alguna manera le impone "giros idiomáticos" (¿Unixmáticos?) al UNIX de AT&T, ya sea porque pertenece a UI/UNIX Village o a OSF/UNIX Village. Por ello, la pregunta es ¿quién tiene la última palabra? ¿Las asociaciones, los fabricantes o los usuarios?

La verdad es que el usuario (el verdadero afectado por la multiplicidad de Unix's like), es sólo un simple habitante de tal o cual UNIX Village. Porque las reglas las definen y las tratan de imponer dos grandes asociaciones: UNIX International (UI) y Open Software Foundation (OSF), que más que asociaciones son grupos con el respaldo de grandes nombres. ¿Se imagina usted, un mortal usuario de UNIX, solicitando (¿o imponiendo?) estándares a gigantes como AT&T o IBM?

En el intento de lograr un "Global UNIX", ambas asociaciones sostuvieron múltiples sesiones de trabajo, pero en abril pasado lamentablemente el correo trajo malas noticias: OSF, UI BREAK OFF MERGER TALKS" (UnixWorld, June, 1990). La esperanza de una versión unificada de UNIX se tornó "negra" cuando las conversaciones entre la OSF y la UI fueron concluidas. Un alto ejecutivo involucrado en las conversaciones dijo que se gastó bastante tiempo en descubrir que no era un tema o un único tópico lo que había que analizar, sino una multiplicidad de temas, lo cual condujo al impasse final. En este sentido, un hecho clave durante las negociaciones se produjo cuando AT&T (la mayor "fuerza" de Unix International) "renunció" a su gestión por un UNIX unificado, y lo puso en manos de un grupo de otras compañías, en razón de consideraciones comerciales (AT&T no es el mayor vendedor de equipos en el seno de UI).

Sin embargo, en octubre recién pasado, AT&T liberó su última versión de UNIX, esto es, la versión 4 (SVR4), el cual por su "antiguedad" en el mercado es considerado un estándar de facto, al contrario del sistema operativo de la OSF, el cual aún no libera su primera versión.

El ambiente que se vive en UNIX Village se complicó aún más con el anuncio de DEC, miembro de la OSF que decidió utilizar el System V, R.4 (de AT&T, y por ello, de UI) para el lanzamiento de su plataforma VAXft 3000. Oficialmente, DEC reconoce que está desarrollando un nuevo UNIX, el cual está basado en System V, R.4 e incorpora atributos de Ultrix y VMS. Ken Olsen, Corporative Executive Officer de DEC justifica lo anterior al afirmar que UNIX "no corresponde a una arquitectura específica, sino a una familia de sistemas operativos".

Todo esto nos obliga a hacernos algunas preguntas: ¿Hay otros UNIX Village? ¿Cuál sistema operativo es UNIX? ¿Es UNIX un sistema único o varios sistemas operativos?

Independientemente de lo anterior, también HP ha incluido el UNIX de AT&T en la nueva serie de estaciones de trabajo RISC 9000.

Mientras no sea posible tener la capacidad para identificar cuál de las dos versiones de UNIX es la menos promisoria, al menos debe ser posible concordar cuál es la mejor (¿hasta cuándo?). En este sentido debemos admitir como un estándar de UNIX sólo a aquel que asegure a través del tiempo los siguientes atributos: portabilidad, compatibilidad, interoperatividad y crecimiento contínuo.

Pero, surge otra interrogante: ¿quién requiere un único estándar de UNIX?

Parece evidente que al contestar tal pregunta son los USUARIOS los que tienen la respuesta y NO las dos organizaciones que hasta ahora han tratado en vano de desarrollar el estándar global de UNIX.

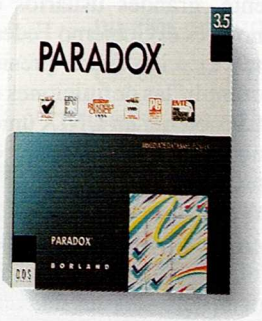
Sin embargo, hay indicios claros de que el proceso de estandarización está en marcha, ya que por ejemplo se ha logrado ejecutar Motif bajo AT&T y Openlook bajo OSF-1.

¿Qué reclaman los usuarios de UNIX?

Otro aspecto importante aquí es saber qué piden los usuarios. De existir algún punto de encuentro entre la OSF

Paradox® la Más Poderosa Base de Datos Relacional, le Ofrece Hoy Conectividad...

Paradox es la más poderosa base de datos relacional existente. Es por esto que todas las publicaciones líderes de opinión en el mundo de la computación la clasifican número uno entre las mejores. Ya son cientos de miles los usuarios que a lo largo de todo el mundo se han cambiado a Paradox. Ahora existe una nueva razón para que usted se cambie: SU CONECTIVIDAD.



Conectividad a través de SQL

Ahora Paradox provee de conectividad a servidores SQL sin necesidad de programación ni aprendizaje de SQL por parte del usuario. Paradox SQL Link permite a través de un solo producto una conexión transparente a Microsoft SQL Server versión 1.0,® IBM Extended Edition versión 1.2,® Oracle Server versión 6.0.® DEC Rdb® estará disponible a fines de 1990. Para otros ambientes la conexión SQL se realizará vía DB2. Conéctese en forma transparente a bases de datos SQL y aproveche todo el poder y facilidad de uso de Paradox, incluyendo Query By Example, formularios y reportes multi-tablas, presentaciones gráficas de alta calidad y mucho más.

Conectividad para Programadores

Paradox incluye un lenguaje llamado PAL (Paradox Aplication Language) para el desarrollo de sofisticadas aplicaciones en bases de datos relacionales. Ahora con Paradox SQL Link, los programadores pueden integrar sentencias SQL dentro de sus programas en PAL, usar tablas SQL, atrapar códigos de error enviados por el servidor, etc.

Conectividad usando Toda la Potencia de su PC

Paradox 3.5 incorpora VROOMM y Turbo Drive. Estas tecnologías de Borland permiten a Paradox optimizar automáticamente, en forma dinámica, el uso de la memoria disponible en su computador y accesar hasta 16MB de memoria RAM en procesadores 286, 386 y 486. Como resultado usted obtiene una performance superior a cualquier otro producto.

Upgrade a Paradox para Usuarios de Otras Bases de Datos y Usuarios de Otros Productos Borland:

Por un período de tiempo limitado ponemos a disposición de usuarios dBase® y otras bases de datos todo el poder y conectividad de Paradox. Si usted posee cualquier base de datos, le vendemos Paradox 3.5 por sólo US$ 295.00, lo que significa un descuento de US$ 505.00 sobre el precio de lista.
Este beneficio se hace extensivo a todos los usuarios de productos Borland. Por cada producto Borland que usted posea, puede comprar un Paradox 3.5 por sólo US$ 295.00. Paradox lee y escribe archivos dBase para una fácil integración a su ambiente de trabajo.

* Estos precios no incluyen I.V.A.

Infante Zegers & Asociados

SUCCESS

Excelencia en Software

Merced 152 5° Piso ☎ (56-2) 6321278-393951-392066-6321276-6321277 Fax • (56-2) 334022 Santiago/CHILE

CUADRO COMPARATIVO

Asociación	UI	OSF
Sistema Operativo actual	System V, R.4	OSF/1
Sistema operativo anterior	System V, R.3	AIX R.3 (*)
Facilidades provistas	Berkeley 4.3BSD	Berkeley 4.2BSD
Kernell	AT&T	Mach
API	ABI (a)	ANDF (b)
GUI	Open Look (c)	Motif (c)
APP	Posix.1 (d)	Posix.1 (d)
X/Open (XPG3)	si	?

donde:

(a) interfaz sólo binaria

(b interfaz intermedia entre binaria y fuente

(c) ambas interfaces cumplen con X/Windows

(d) hasta ahora comprende lo siguiente:

* estándar X3J11 para C, de acuerdo a ANSI/X.3.159-1989
* estándar FIPS 151, de acuerdo a NIST FIPSPUB 151/151-1
* estándar IEEE P1003.1-1989 o ISO DP-9945-1

(e) Posix.1 es SVID2 + 4.3BSD

(f) SVID3 es Posix.1 + FIPS 2 151-1

(g) para el futuro se espera que:
Posix.2 trabaje con XPG4 y 4.4BSD, en concordancia con el estándar IEEE P1003.2 o ISO DP-9945-2

(*) basado en System V, R.2

y la UI, tal punto de encuentro debe ser consolidado sobre la base de la **transportabilidad** de las aplicaciones entre dos versiones estándares de UNIX. Si la portabilidad de UNIX fuese algo fácil de conseguir los usuarios dispondríamos de una cantidad de aplicaciones cada vez mayor y tendríamos menos excusas...

Una versión estándar global de UNIX debe suponerse como aquel sistema operativo que resuelva la mayoría de los problemas de compatibilidad que frustran a los usuarios. Sin embargo, como siempre ocurre, las consideraciones comerciales trastocaron el proceso de unificación. En muchos aspectos, tales consideraciones han sido la base de sustentación de los sistemas operativos propietarios: Pero, ¿queremos un UNIX propietario?

Una comparación entre la versión UNIX de OSF (OSF/1) y la versión UNIX de UI (SVR4), puede llegar en ciertos aspectos a ser "especulativa", si se considera la no disponibilidad actual de OSF/1 y el hecho de que aún pocas compañías han liberado y han licenciado el SVR4; sin embargo, no es motivo de sorpresa, aún bajo la consideración anterior, que OSF/1 y SVR4 básicamente son similares. "Existe un número increíble de similitudes", afirma Joe Menard (Gerente de Marketing de Ultrix). De hecho, ambos deben cumplir con los estándares XPG3 y Posix.

Al respecto, parece interesante conocer la opinión de algunos líderes de la OSF y UI:

En UnixWorld de septiembre de 1990, Ira Goldstein, jefe de Investigación y Desarrollo de la OSF afirma: "Pienso que UNIX como un sistema operativo monolítico de propósitos generales está al final de su evolución. La tecnología de sistemas abiertos se está moviendo hacia una suerte de juego Lego, con el cual es posible construir diferentes ambientes amistosos que puedan interoperar, pero que presentan razonables características de las máquinas en que es ejecutado el sistema operativo".

En ComUNIXations de agosto de 1990, Peter Cunningham, presidente de la UI afirma que: "Los sistemas abiertos representan el futuro para la industria de la computación. Nunca más los sistemas y la comunidad del software estarán preparados para aceptar una organización que decida la dirección actual para los vendedores de los sistemas computacionales en el mundo, y los IVS (casas de software) que desarrollan aplicaciones para tal sistema operativo. En todo el mundo los usuarios están adquiriendo sistemas abiertos y, por lo tanto, usted siempre va a necesitar una organización para dirigir el futuro comercial y técnico del sistema operativo UNIX".

Un UNIX único

Finalmente, grandes usuarios de UNIX, como lo es el Gobierno Federal de USA, han ejercido fuerte presión en torno a cumplir las definiciones de Posix, a fin de obtener un UNIX único por lo menos al nivel de interfaz de usuario y programación.

El grupo que más ganaría con un UNIX único sería el de los usuarios que desarrollan aplicaciones; pero si esto no se consigue seguiremos con años de división y una competencia improductiva que se traducirá en una duplicación de esfuerzos, elevación de costos y finalmente en el cierre de las puertas de un sistema abierto.

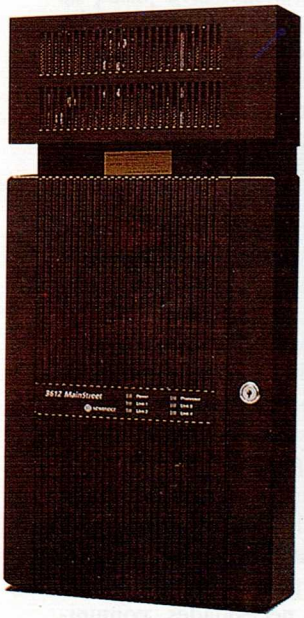
Si usted quiere tener un panorama más claro de la situación actual de UNIX Village, observe el cuadro al comienzo de la página.

Alexander Vomiero S., Ingeniero en Informática y Computación, USACH. Estudios en la Michigan Technological University, USA. PB

NEWBRIDGE

En redes digitales, no se enrede. Recurra a COASIN.

Las redes digitales de alta velocidad, ofrecen a su empresa nuevos niveles de eficiencia que permiten una mejor planificación de las estrategias a largo plazo y una rápida implementación de tácticas efectivas en las operaciones diarias.



COASIN representa en Chile a Newbridge Networks Corporation, la empresa de mayor tecnología y prestigio mundial en telecomunicaciones digitales.

Recurra a **Coasin - Newbridge**, quien le ofrece soluciones de conectividad basadas en redes digitales privadas, con una total integración para los servicios de voz, datos e imagen.

COASIN

SOLUCIONES INTEGRALES

HOLANDA 1292
FONO: 2250643
SANTIAGO

COMUNICACION DE DATOS • SISTEMAS PERIFERICOS • SOFTWARE • EQUIPOS COMPLEMENTARIOS

PARAMARKETING

Redes digitales privadas: la situación chilena

- **La digitalización de las redes públicas de datos ha traído un nuevo avance tecnológico: las redes digitales privadas que implican una comunicación eficiente, de alta calidad y a menor costo.**
- **También se está estructurando una central de administración de redes para las empresas privadas que están poniendo en marcha redes digitales.**

Por Alexander Vomiero

Chile está viviendo una nueva transición tecnológica: está pasando de las redes analógicas convencionales a las redes digitales inteligentes. Este período de transición -a juicio de los expertos- tardará unos 3 ó 4 años. Pero, ¿en qué consiste este nuevo concepto de redes digitales inteligentes?

Brevemente, la historia se puede resumir de esta manera:

Antiguamente, las redes de comunicación analógicas públicas debían transmitir la voz por la red común y los datos a través de una línea dedicada. Cuando las necesidades de los usuarios eran mínimas, estas redes no presentaban mayores problemas. Sin embargo, a medida que la cantidad de usuarios se multiplicó, se fueron tornando insuficientes y la comunicación que brindaban comenzó a decrecer en calidad, mientras los costos de mantenimiento comenzaron a aumentar paulatinamente.

En nuestro país el primer paso lo dieron Entel y CTC al digitalizar sus redes de comunicación pública, permitiendo con ello la transmisión de datos y voz simultáneamente, en forma más segura y a menor costo. Entel inauguró el año pasado su red digital entre Santiago y Temuco y CTC anunció la digitalización del 80% de sus redes de comunicaciones, además de la automatización de las plantas (ver **Panorama Bits** Nº 147, sept. 1990, pág. 39) y el resto se hará próximamente. Gracias a esto, las comunicaciones a nivel nacional e internacional son cada vez mejores. De hecho, todas las centrales telefónicas de CTC están comunicadas entre ellas por medio de redes digitales de fibra óptica.

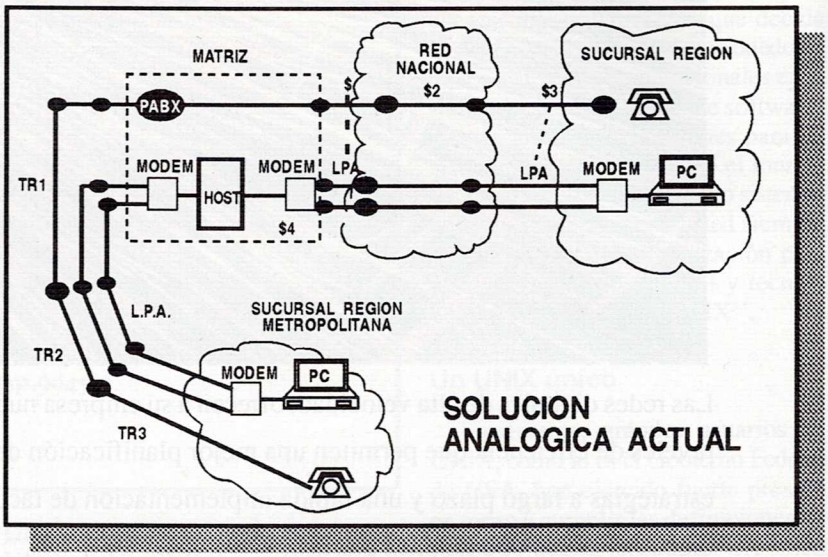


FIGURA 1

Por otra parte, otras empresas como Chilesat y VTR también tienen proyectos en este sentido, junto con otros más de Entel y CTC.

Redes privadas

Después de la digitalización de las redes públicas, el paso siguiente es otro tipo de red digital: la privada. Este nuevo servicio está trayendo mejoras importantísimas en las comunicaciones al interior de las empresas, especialmente en aquellas con sucursales a través de todo el país como bancos, casas comerciales, etc.

Este servicio es de tal importancia, que recientemente se realizó en la capital un seminario sobre redes digitales privadas, organizado por Coasin, al que asistieron tres expertos canadienses. Asimismo, como las telecomunicaciones siempre ocupan la atención de autoridades y expertos, recientemente se realizó en Valdivia el Cuarto Seminario Nacional de Telecomunicaciones, organizado por la Universidad Austral, al que asistió el Subsecretario de Telecomunicaciones Roberto Pliscoff y otras autoridades del sector, además de representantes de diversas empresas.

Además, se estudian modificaciones a la actual Ley de Telecomunicaciones (ver **Panorama Bits** Nº 148, octubre 1990, pág. 36) para que ella se adapte a las nuevas necesidades comuni-

cacionales de nuestro país. Esto fue reafirmado por el Subsecretario en la inauguración del Primer Simposio Nacional Jurídico de Telecomunicaciones, realizado en la Universidad Técnica Federico Santa María, de Valparaíso, en noviembre. En la oportunidad el personero señaló que "el gobierno está interesado en otorgar al sector telecomunicaciones un marco jurídico que no sólo resuelva los problemas de hoy sino también entregue las herramientas necesarias para afrontar los desafíos que implica su desarrollo".

Porque, entre otras cosas, con las redes digitales se introducen nuevos conceptos de comunicación como canal digital con "anchos de banda" (64 Kilobits, 128 Kb, 256 Kb... hasta 2 Mb); nodos digitales (gerenciadores de banda); integración de servicios, datos/fax, voz, video; sistema de comunicaciones; y administración de la red o "sistema".

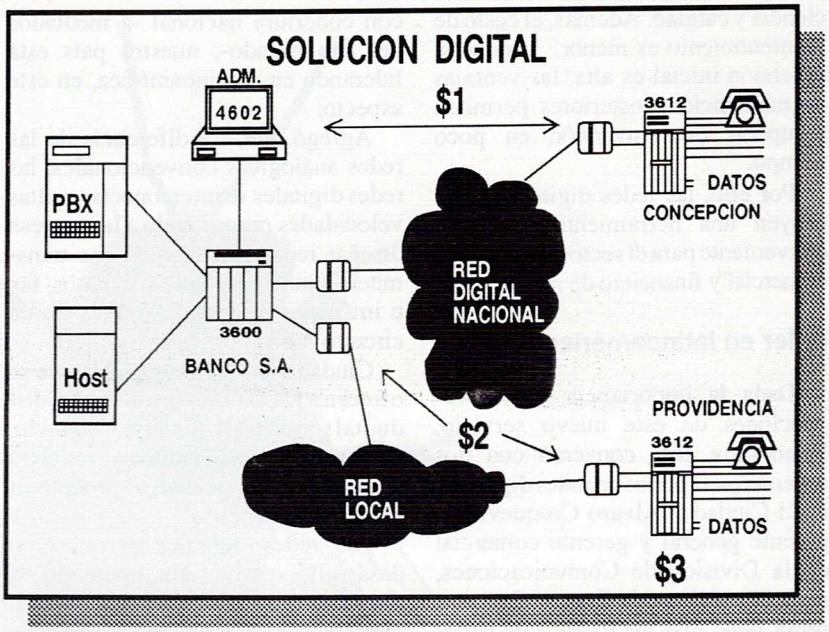


FIGURA 2

Comunicaciones: base del desarrollo

Como se sabe Chile ha experimentado un desarrollo económico importante, especialmente en el sector exportaciones que requiere contar con un sistema de telecomunicaciones eficiente y ágil. Este desarrollo se debe, en parte, a las facilidades que han existido para importar tecnología (computadores especialmente). Sin embargo este desarrollo ha traído algunas consecuencias indeseadas como la intensa contaminación de los recursos. Por ello, el esquema económico aplicado en Chile es susceptible de ser mejorado a través de una distribución más equitativa, tal como lo ha propuesto la CEPAL en numerosas oportunidades (ver **Panorama Bits** Nº 147, sept. 1990, pág. 42), y promoviendo la no contaminación de nuestros recursos. Este sistema también debe dar acceso a las comunicaciones a todos quienes deseen impulsar el desarrollo del país, basado en cuatro aspectos de importancia: la iniciativa privada, acceso a la tecnología, acceso al crédito y educación profesional.

Gracias al acceso a la tecnología Chile se encuentra hoy a la vanguardia en cuanto a avances en el sector telecomunicaciones y ahora en la implementación de estas redes digitales privadas.

Pero, ¿cuáles son las grandes diferencias entre las redes análogicas y las digitales? Estas últimas transmiten voz, datos, fax e imágenes por un mismo canal, con una altísima efi-

ciencia y calidad. Además, el costo de mantenimiento es menor. Aunque la inversión inicial es alta, las ventajas de mantención posteriores permiten recuperar esta inversión en poco tiempo.

Por ello, las redes digitales constituyen una herramienta altamente conveniente para el sector productivo, comercial y financiero de nuestro país.

Líder en latinoamérica

Dada la importancia y las proyecciones de este nuevo servicio, **Panorama Bits** conversó con dos ingenieros expertos en redes digitales: Raúl Ciudad y Alvaro Croquevielle, gerente general y gerente comercial de la División de Comunicaciones, respectivamente, de Coasin. Esta empresa tiene más de 10 años de experiencia en el diseño e implementación de redes de datos en Chile.

Raúl Ciudad manifestó que en Chile, con el inicio de la implementación de las redes digitales privadas con cobertura nacional -a mediados del año pasado-, nuestro país está liderando en Latinoamérica, en este aspecto.

Agregó que, ''a diferencia de las redes análogicas convencionales, las redes digitales se interconectan a altas velocidades permitiendo a la empresa diseñar redes inteligentes que transmiten simultáneamente voz, datos, fax e imágenes de video a través de un circuito único''.

Ciudad dijo que los canales que se ofrecen a los usuarios en la modalidad digital son de 64 Kilobits por segundo, mínimo. Si una empresa requiere ampliar esta capacidad, el proceso es sumamente sencillo''.

Las redes digitales privadas en desarrollo -ya hay dos operando en Santiago- utilizarán los servicios digitales de larga distancia ofrecidos hoy en día para interconectar las principales ciudades entre sí y ''en un futuro los de CTC para el transporte digital al interior de las mismas ciudades''.

Ciudad especificó que la tecnología utilizada en la red Entel y que se contempla en el proyecto de CTC fue desarrollada por Newbridge de Canadá, representada en Chile por Coasin.

Adiós al modem

Por su parte, el ingeniero Alvaro Croquevielle explicó que Coasin se encuentra trabajando actualmente con 60 empresas del país a las cuales asesora en el diseño y la implementación de redes digitales privadas según sus requerimientos comunicacionales.

Destacó que ''además de conseguir una excelente calidad, alta eficiencia y simultaneidad de servicios, ahora el costo del transporte de la información es uno solo, no como antes, cuando la empresa tenía que asumir al menos 7 costos involucrados en el proceso (figura 3), generados por 5 empresas diferentes con las cuales tenía que negociar. Porque, para muchas empresas, hoy el drama de las comuni-

SERVICIOS ESPECIALES DE PANORAMA BITS

CENTRO DE INFORMACION
Panorama Bits Center
COMPUTACION Y COMUNICACIONES

CIENCIA Y TECNOLOGIA
Revista Panorama Bits
COMPUTACIONAL Y LITERARIO

CURSOS DE CAPACITACION
Instituto Panorama Bits
CAPACITACION COMPUTACIONAL Y DE MARKETING

CENTRO DE INFORMACION PANORAMA BITS
- Unico centro con la exhibición de las principales marcas de computadores.
- Periféricos, Impresoras, Switch
- Telecomunicaciones
- UNIX
- Software DOS

REVISTA PANORAMA BITS
Unica Revista con:
- Temas de computación
- Temas de Tecnología y Marketing
- Cursos de Capacitación

INSTITUTO PANORAMA BITS
Cursos de Capacitación:
- Lotus
- dBASE
- WordPerfect
- WordStar
- MS-DOS
- VENTURA
- PageMaker
- Videoteca de Marketing

PROVIDENCIA, PADRE MARIANO 201 TELEFONOS 40374 - 2238124 - FAX 2238124 CASILLA 202 TAJAMAR STGO.

YOUNG & RUBICAM

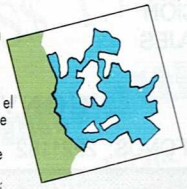
ESTE AÑO TRABAJAMOS HASTA PARA LA REINA

Porque hemos trabajado con la energía de un líder y la humildad de los obreros, para brindarle el mejor servicio hasta las personas más importantes del mundo.

Así es como la Reina Sofía y el Rey Juan Carlos de España, los presidentes George Bush y Carlos Menem, cuando visitaron nuestro país, usaron el servicio de CTC Celular para mantener una comunicación segura, confiable, eficiente y permanente con Chile y el mundo. CTC Celular como líder siempre busca nuevos desafíos y alcanzar metas de

excelencia en el servicio, brindando a sus miles de clientes y personas como usted, el sistema telefónico más avanzado del mundo. Por esto, durante 1990 hemos ampliado nuestro servicio a zonas como San Felipe, Los Andes, Limache, La Calera y Quillota.

Y como CTC Celular siempre va más allá, en los próximos días completaremos la cobertura de todo el litoral central desde Papudo hasta Algarrobo y desde Santo Domingo hasta Melipilla. Así durante 1990 nos mantuvimos ocupados en su servicio, trabajando para usted.



CTC CELULAR

COMPOSICION DE LOS COSTOS - RED ANALOGICA

$1=L.P.A. EN SANTIAGO/EMPRESA A
$2=CIRCUITO ANALOGO L.D./EMPRESA B
$3=L.P.A. EN REGION/EMPRESA C
$4=MODEM/EQUIPO TERMINAL/EMPRESA D
$5=MANTENCION EQUIPOS/EMPRESA E
$6=LLAMADA L. DISTANCIA (VOZ+FAX)
$7=DEPRECIACION DE EQUIPOS TERMINALES

COSTO TOTAL=($1+$2...+$7)...+($1+$2+...$7)
x CADA DATO x CADA DATO

FIGURA 3

caciones internas sigue vigente. Los usuarios de redes análogicas de comunicación, sea de datos o de voz, tienen frecuentes problemas que es necesario resolver rápida y efectivamente. Por ejemplo, una sucursal de banco en que se necesita instalar dos anexos, uno para el gerente y otro para la secretaria, y un canal de datos para conectar uno o varios terminales. El banco tiene que contactarse con 4 ó 5 empresas para que le resuelvan esta necesidad. Antiguamente, estos problemas no eran importantes porque las comunicaciones eran una necesidad como cualquier otra, e incluso a veces menos importante que otras. Eran un servicio más, como la limpieza de los muebles o la mantención del edificio. Con los años y el progreso tecnológico, las comunicaciones fueron tomando la importancia que tienen. Y la red de datos pasó a ser un problema del Departamento de Informática. Primero se empezaron a utilizar centrales telefónicas PABX Digitales (datos más voz), con lo que se hizo un "merge" lógico entre la telefonía y los datos".

O sea que hoy día las comunicaciones han tomado el rol que les corresponde.....

"Efectivamente, y diría que quedan muy pocas empresas que todavía diferencian la telefonía de los datos. Por fortuna, prácticamente se están acabando".

¿Que ventajas ofrecen las redes digitales inteligentes respecto a las redes análogicas?

"Veamos un ejemplo, (figura 1), para implementar un enlace de un terminal que estaba en Concepción, el usuario de la red análogica tenía que partir adquiriendo el modem de una empresa. Después corretear a otra empresa para que le instalara el cable entre su edificio y el punto de salida para la larga distancia, que por lo general era la torre Entel. Lo ideal era que la misma Entel hubiera hecho esto, pero como Entel no tenía cable - recién ahora lo tiene- el usuario debía acudir a otra empresa, por lo general la Compañía de Teléfonos que por ser del rubro telefonía tenía cables debajo de la tierra, para que le hicieran la conexión. Finalmente, tenía que instalar un último cable desde la central de Entel en provincias hasta su edificio o sucursal. A veces en las regiones no estaba la CTC y tenía que acudir a otra empresa. Entonces la historia era de nunca acabar... Además, la empresa debía contratar una mantención de los equipos terminales, lo que constituía otro costo adicional.

Y lo peor es cuando hay fallas. Cuando la red falla en algún punto, lo único que el usuario identifica es que "el computador se cayó" y tiene que

Otra vez!!

CETEC CENTRO TECNICO DE COMPUTACION

CURSOS DE CAPACITACION
- LOTUS
- dBASE
- WORDPERFECT
- WORDSTAR
- DIGITACION
- LENGUAJES

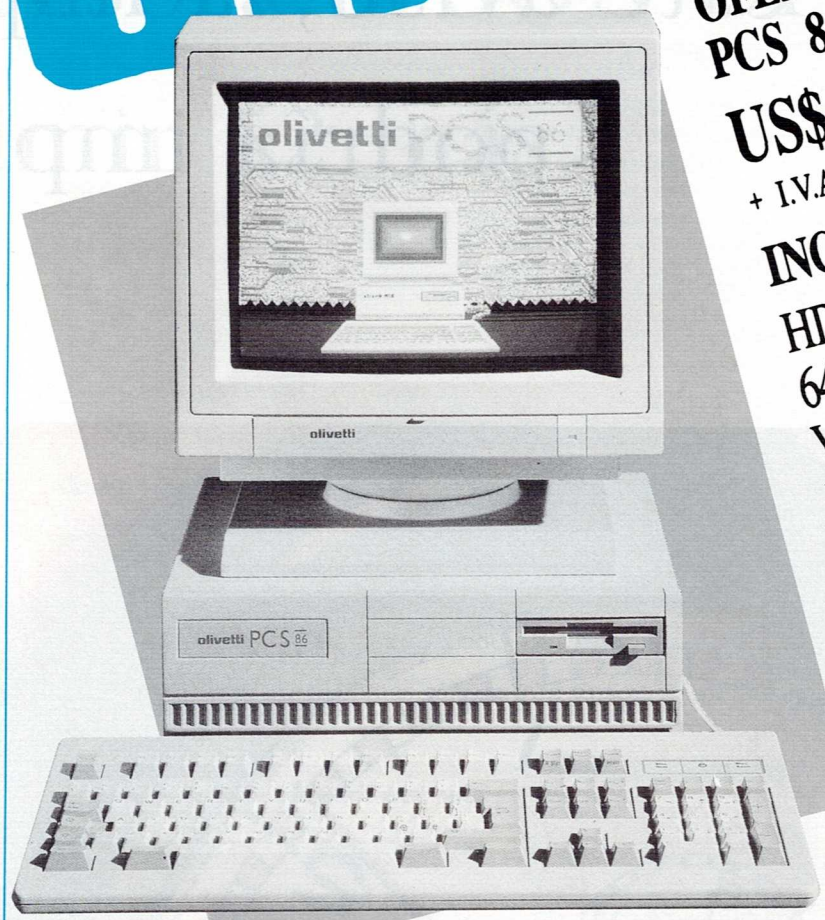
SERVICIOS EMPRESARIALES
- DIGITACION:TEMPORAL-CONTINUA
- PROCESAMIENTO DE DATOS
- CONVERSION DE DISKETTES (3 1/2 ⇄ 5 1/4 ⇄ 8" ⇄ CINTA)
- BLOCK TIME
- ARRIENDO DE PC

OFERTA CONVERSIONES DESDE $ 1.600

CONVENIOS A EMPRESAS

RAMON CARNICER 43 - FONOS: 2221182 - 344180 - PROVIDENCIA - SANTIAGO

olivetti



OFERTA
PCS 86

US$ 1.380
+ I.V.A. (E.M.N.)

INCLUYE:
HD 20 MB - 25 ms.
640 RAM
VIDEO B/W VGA. 14"
MS - DOS 3.3
WORKS 2.0
COLLINS - ONLINE
EUROLETTERS
EUROTUTOR
EUROTAPE

OFERTA IMPRESORAS
DM 100 - S: 200 CPS, CARRO 9" US$ 250 + I.V.A. (E.M.N.)
DM 309 - L: 300 CPS, CARRO 15" US$ 650 + I.V.A. (E.M.N.)

SUPER OFERTA LASER
PG 306: 512 KB, 300 PPI/6 p.p.m. US$ 1.750 + I.V.A. (E.M.N.)

VEALO EN olivetti DE CHILE S.A.

Santa Elena 1587
* 556 74 01 o en
COMPUTER - SHOP
Moneda con Mac-Iver
☎ 38 43 06

En el tiempo que
en leer este aviso, la im
podría imp

A su velocidad máxima, la impresora Epson DFX 8000
podría imprimir cada palabra de este aviso en 1,8 segundos.

usted se demora

presora EPSON DFX 8000

rimir 52 más.

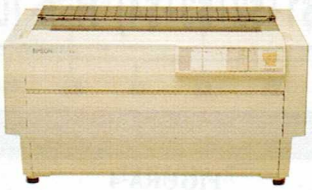
Existe una elite de usuarios de impresoras de alto rendimiento, quienes no miden la velocidad en cientos de caracteres por segundo, sino en miles.

Para ellos Epson ha creado la nueva DFX 8000; la impresora más rápida que Epson ha fabricado nunca.

En ella se demuestra que una inspirada pieza de ingeniería no significa necesariamente un aumento excesivo en sus costos.

Porque gracias a su novedoso sistema de 2 cabezas de impresión, la impresora DFX 8000 ha duplicado su velocidad, a un costo menor que el habitual en cualquier otra impresora.

• Gran facilidad de manejo • Alto rendimiento 1.066 CPS DRAFT • 192 CPS NLQ • Carro ancho • Capacidad gráfica • Interfases Centronic paralela y RS 232 serial • Conexión a ambientes IBM3X, AS/400 • 3270 con tarjetas twinaxial o coaxial opcionales • Doble alimentación • Dos tipos de formularios disponibles permanentemente, seleccionables con sólo apretar un botón • Smart Park.



1.066 caracteres por segundo. La impresora Epson más rápida de la historia.

La combinación de velocidad, características técnicas y compatibilidad que ofrece esta impresora es suficiente para convencer a los usuarios que requieren impresoras de alto rendimiento.

Le invitamos a ver en persona, como la impresora EPSON DFX 8000 imprime cientos y cientos de páginas.

Le quitará muy pocos minutos de su valioso tiempo.

Ingeniería al Servicio de su Trabajo.

EPSON

comenzar a corretear una tras otra a las dos, tres o cuatro empresas que le atienden, normalmente con nulas posibilidades de éxito. Llaman a Entel y les dicen que el problema está en el cable; llaman a la CTC y les responden que el problema está en otro lado; en la tercera empresa les dicen que el problema es el modem... Entonces el servicio era y es de bajísima calidad y de un alto costo. Además, si el usuario quiere duplicar la capacidad de su red debe sumar todos los servicios involucrados y depender totalmente de la empresa proveedora para obtener esa capacidad mayor.

El drama era tal, que hace algunos años se formaron varias empresas instaladoras de cables para dar una atención mejor, como Teleducto, que lo ha hecho muy bien en los últimos 10 años. Teleducto nació específicamente para colocar cables en el centro de Santiago y hoy es una gran proveedora de servicios de primer nivel. Puesto que los cables de CTC y otras compañías están inmersos en sus sistemas telefónicos con millones de líneas, para ellas las empresas son un usuario más.

En cambio, la solución digital (figura 2) conecta simplemente a un punto y otro, por ejemplo la matriz de un banco y una de sus sucursales, a través de nodos. Se da un sólo transporte a un sólo costo. Pero lo más importante es que este transporte tiene supervisión, sea de parte de la empresa que da el servicio o de parte del usuario -dependiendo de la tecnología involucrada- y cuando hay algún problema se sabe inmediatamente dónde está la falla y por qué ocurrió.

Respecto a los costos ¿son tan altos como el de las redes analógicas?

"Respecto a la composición del costo (figura 4), aunque el equipo terminal sigue existiendo, se ha reducido tremendamente al ser la comunicación de punto a punto. El otro aspecto importante es que el transporte de señales a través de este canal, que es un canal de ancho de banda de 64 Kb, 128 Kb, 256 Kb hasta 2 Mb, permite concentrar varios canales de datos y varios canales de voz. Y esta sí que es una ventaja importantísima, sobre todo para el sector industrial-productivo-comercial del país, que es un sector donde los requerimientos crecen en forma muy espontánea, sin mucha planificación como somos todos los chilenos y latinoamericanos. Entonces, si el usuario necesita ampliar la capacidad de su red, aunque sea por dos días, sea en sus sucursales o en regiones, simplemente utiliza su disponibilidad ("colchón de banda") y lo hace sin pedir permiso a alguien y sin modificar su red. Para eso él ya tiene la estructura montada.

Un ejemplo concreto: Falabella tiene una red digital privada. En un momento específico ellos crecieron espontáneamente -y lo siguen haciendo- y resolvieron su necesidad ampliando la capacidad del sistema. Lo interesante es que no han tenido dependencia de terceros; nos pidieron algunas tarjetas más que les faltaban a sus equipos y las instalaron ellos mismos."

Y la mantención, ¿es más económica?

"La mantención se le facilita al usuario desde el momento en que él puede administrar su sistema. De hecho nosotros tenemos redes administradas por los clientes y otras que no. Cuando el cliente está administrando su sistema no llama para pedir que les cambiemos las tarjetas cuando éstas fallan, sino que resuelven los problemas por sí mismos. Hay otros usuarios que no desean administrar sus redes -principalmente los que no tienen una infraestructura de comunicaciones- y simplemente descansan en nosotros. Pagan un poco más pero cuando algo falla levantan el teléfono y los técnicos acuden de inmediato a levantarles el sistema. Un porcentaje importante de los 30 proyectos en que estamos involucrados utilizan administración propia(4602).

Independientemente de esto -y esta es una primicia para **Panorama Bits**- nosotros estamos desarrollando un servicio de administración, que está completamente consolidado en otros países, particularmente en Estados Unidos. Se trata de una sala con equipos y pantallas conectados a las diferentes redes privadas de las empresas, que administran las nece-

COMPOSICION DE LOS COSTOS RED DIGITAL

-$1= Canal Digital Local.
-$2= Canal Digital Nacional.
-$3= Equipo Terminal.
-$4= Mantención Equipos Terminales.
-$5= Depreciación Equipos Terminales.

Costo Total=($1+$2+$3+$4) H n (Datos+Voz).

FIGURA 4

sidades de éstas. Aquí habrá técnicos especialistas operando y funcionando las 24 horas del día, que sabrán exactamente lo que necesitan los usuarios en el momento oportuno''.

¿Hay muchas empresas que prefieren desligarse de la administración de sus redes?

''Muchas, ellas quieren descansar en una empresa que tenga los recursos y que les pueda resolver rápidamente los problemas. Esto es muy importante para ellos. Nuestra central ya se está instalando, se están trayendo los equipos y preparando a la gente para partir en febrero. Disponemos de 8 ingenieros y técnicos entrenados en Canadá. Este mes estamos entrenando a dos más.

Siguiendo con el punto costos, en las redes digitales prácticamente inciden cuatro costos, contra 7 de las redes análogicas. Y éstos disminuyen a medida que la red va creciendo.

Por eso, Coasin está trabajando actualmente en dos aspectos: el asesoramiento de nuestros clientes, que son los mismos que desde hace 8 años nos compran los modems, y la instalación de las redes. Hoy, nuestra tarea es contarle a las empresas las ventajas de la red digital para que digan adiós al modem. Por ejemplo, la Bolsa de Comercio que tiene una red con nosotros y necesita ampliarla a corredores de bolsa que están en Concepción y en Valparaíso. En Santiago tiene 50 corredores conectados. Constantemente estamos asesorando a esta organización, siendo incluso su interlocutor hacia terceros.

¿Qué relación tienen las redes digitales privadas con las centrales telefónicas que no son digitales...? ¿En ese caso les hacen un cable aparte...?

''Son redes aparte. No existe ninguna relación entre la telefonía digital de la CTC por ejemplo y las redes digitales privadas. Estas son redes paralelas, aunque usan alguna infraestructura de las primeras. Todas las centrales telefónicas tienen conexión digital entre ellas para el tránsito telefónico normal... todas están enmalladas; a estas centrales se les denomina generalmente centros de cables, donde están las centrales telefónicas digitales. Estos enlaces ya son digitales y llevan todo el tránsito telefónico.

La red digital es una red superpuesta a ésta, en la cual se colocan nodos, del tipo Newbridge 3600. Se usan los mismos edificios, la misma estructura de cables, de plantas, pisos, energía e incluso algunos enlaces de la telefonía. Y, por otro lado, para llegar al usuario usan la misma planta de cable. Permiten incluso la conexión del terminal a una caja denominada Data Terminator Unit, con dos puertas de 64 Kb por segundo''.

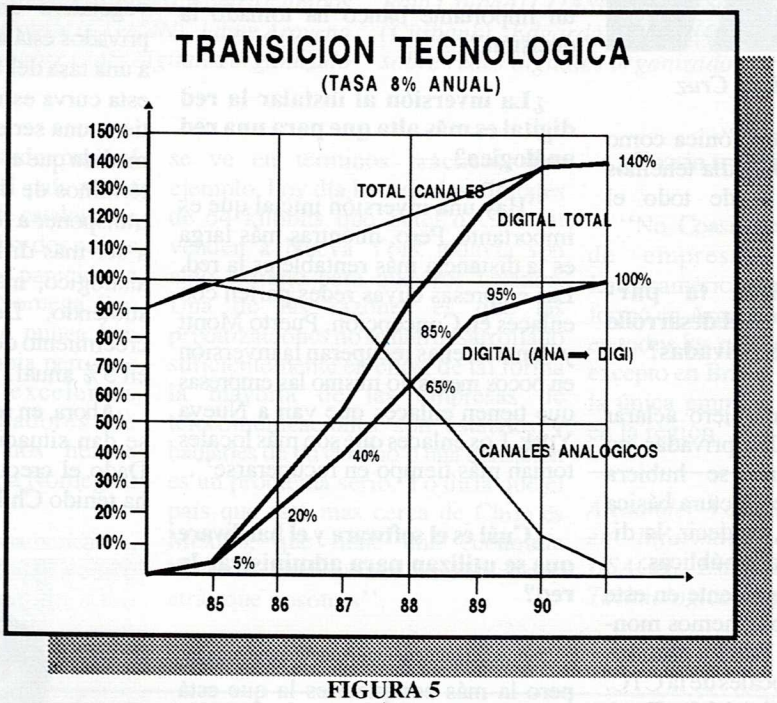


FIGURA 5

Es decir que las redes digitales pueden usar el cable común...

''La idea es que sí, que usen el cable telefónico por el cual el usuario recibe las llamadas para transmitir los datos. Y conviven perfectamente ambas transmisiones. Es decir, las redes digitales también son de cobre en la terminación al usuario...''

Y para conectarse con provincias ¿hay cables?

''Una vez que me muevo dentro de Santiago o Valparaíso tengo que llegar a un punto de acceso que me lleve a Larga Distancia. Hoy día hay dos que son de Entel. Esta empresa lleva las señales a través de dos medios: una red de microondas terrestre que va de Stgo. a Pto. Montt y Santiago La Serena, o vía satélite. Ahí no se usa cable. Igualmente, Chilesat y Satel permiten la comunicación a nivel nacional e internacional vía satélite. Son opciones del mercado libre''.

Respecto al nodo digital Newbridge, ¿cuál es su máximo alcance?

''En la versión actual es de 3 kms y en una versión que estamos introduciendo este año es de 5 kilómetros; pero se pueden ir agregando nodos y regeneradores de línea para obtener distancias mayores. Lo que pasa es que la telefonía se limita a 3 ó 4 kilómetros. Dado que las centrales telefónicas existen desde hace 50 años la telefonía está estructurada así, en puntos separados a un máximo de 6

Raul Cuidad de la Cruz

kms. Usando la red telefónica como soporte de la digital hoy día tenemos un alcance del 99% de todo el abastecimiento''.

¿Cómo resumiría la participación de Coasin en el desarrollo de las redes digitales privadas?

''En primer lugar quiero aclarar que las redes digitales privadas no serían posible si no se hubiera desarrollado la infraestructura básica de transporte digital, es decir, la digitalización de las redes públicas.

Coasin ha estado presente en este desarrollo. Por ejemplo, hemos montado la red digital de Entel y estamos instalando las redes locales de la CTC. Entonces, la estrategia inicial fue Entel, seguido por CTC. En cada ciudad a lo largo de Chile, donde Entel está terminando con sus microondas digitales colocamos nodos Newbridge 3600. De esta forma toda la red de Entel está instalada con estos equipos. Las redes de CTC y Entel en Santiago también tienen los mismos equipos y hay otros proyectos en desarrollo.

Ahora, los proyectos de redes digitales privadas se van a montar sobre esta estructura, que en algunas partes está lista, en otras a medio camino y en otras sólo en proyecto. Pero este año queda finalizado todo. A estos sectores está orientada toda nuestra acción; tenemos cerca de 130 nodos en Chile, de los cuales diría que 100 están instalados en estas dos infraestructuras.

A partir de eso estamos instalando la red digital privada, que significa desarrollar un proyecto adaptado a las necesidades de las empresas. Hoy estamos manejando unos 30 proyectos de las primeras 60 empresas que decidieron instalarlas. Pero, ya hay dos empresas que tienen redes funcionando: Falabella y la Bolsa de Comercio. Ripley está experimentando con una red, pero muy luego entrará en fase comercial. También, un importante banco ha tomado la decisión''.

¿La inversión al instalar la red digital es más alta que para una red análogica?

''Hay una inversión inicial que es importante. Pero, mientras más larga es la distancia más rentable es la red. Las empresas cuyas redes parten con enlaces en Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas recuperan la inversión en pocos meses, lo mismo las empresas que tienen enlaces que van a Nueva York. Los enlaces que son más locales toman más tiempo en recuperarse''.

¿Cuál es el software y el hardware que se utilizan para administrar la red?

''Tenemos varias configuraciones, pero la más completa es la que está usando Entel hoy día y que usarán algunos bancos. El software que se utiliza es el llamado 4602, que corre en una estación SunSPARC. Sun se ha convertido en la máquina de preferencia en el desarrollo y administración de redes. Por otra parte, quisiera agregar que el concepto de la última milla nos ha obligado a tener un ''carro de batalla'' y a desarrollar unas 15 líneas de productos anexas para poder implementar el conjunto. Por ejemplo, en algunos casos nos están pidiendo interconexión digital de fibra óptica con un ancho de banda grande; en esos casos hemos tenido que utilizar tecnología de fibra óptica. Y hoy día estamos a punto de realizar un nuevo proyecto referente a tecnología satelital. Son estaciones portátiles tipo VSAT. También estamos desarrollando la telefonía digital, como parte de esta red.''

Finalmente, ¿cómo se encuentra Chile respecto a América Latina en desarrollo de comunicaciones?

''Nuestra cifras indican (figura 5) - y esto da una fotografía de dónde está Chile hoy día- que el crecimiento vegetativo del sistema de canales privados está aumentando típicamente a una tasa del 8% anual. El análisis de esta curva es muy importante porque tiene una serie de implicancias: en la medida que el canal analógico baje en términos de demanda se empiezan a transponer a los digitales y comienza a ser más difícil de operar un canal analógico, más caro, las tarifas van subiendo. Después tenemos que el crecimiento de las redes digitales está en 5% anual.

Ahora, en relación a América Latina se dan situaciones bien particulares. Dado el crecimiento económico que ha tenido Chile, y fundamentalmente

Alvaro Croquevielle B.

Carlos Valdivieso (Mina Ojos del Salado), Alvaro Campos (Asachise), Alvaro Croquevielle (COASIN), Jaime Aravena (ENTEL, en el seminario sobre redes digitales organizado por COASIN.

Raul Ciudad (COASIN), Gino Solari (CTC), Rafael Rojas (Citibank), Edgardo Chacc (Citibank) en el seminario sobre redes digitales organizado por COASIN.

la libertad que ha existido para el ingreso de tecnología, el país se ha convertido en un excelente catalogador de tecnología de punta. Hay dos países que tienen características parecidas a las de Chile, Australia y Noruega. Son países desarrollados que nunca han generado tecnología propia pero que siempre han sido excelentes consumidores y probadores de tecnología. Nosotros nos hemos convertido un poco en una Noruega o quizás en una Australia.

Los demás países latinoamericanos, en general, están unos cuatro a cinco años atrás de nuestro desarrollo. Y eso se ve en términos prácticos. Por ejemplo, hoy día los canales digitales de 64 kilobits que Satel o Chilesat venden a Nueva York todavía son algo extraño para nuestros vecinos. Una de las razones es que las privatizaciones no se han desarrollado suficientemente en ellos, de tal forma la mayoría de las empresas de telecomunicaciones son estatales y hablarles de un cambio o una transición es un problema serio. Yo diría que el país que está mas cerca de Chile es México, que tiene una economía liberada. Está quizás un año o dos atrás que nosotros''.

¿Coasin trabaja sólo en Chile?

''No, Coasin pertenece a un conjunto de empresas que trabaja en Latinoamérica. La empresa madre se formó en Argentina y tiene operaciones en todos los países de América Latina, excepto en Brasil. Pero nosotros somos la única empresa de comunicaciones en la región''.

Alexander Vomiero Salvo, Ingeniero en Informática y Computación, USACH. Estudios en la Michigan Technological University, USA. **PB**

SOLICITE VERSION DE EVALUACION

MAXIMO PODER en sistemas CAD

VERSACAD® 386

- Diseño 2D, 3D
- Edición Raster
- Bill of Materials
- Base de Datos Bidireccional
- Solid Rendering
- DXF, IGES, TWGES
- DOS, UNIX
- Macintosh

Representante oficial JMO INTL. Monseñor Muller 10 Of. A, Providencia, Tel: 2236669

Distribuidores: INFOLAND PROVIDENCIA - COASIN - RIMPEX CHILE - APPLE CHILE - APPLE CENTER - MAC SISTEMAS SERCO (V Región) - IMAGEX ATACAMA (III Región) - IMAGEX

Fundamentos de administración de proyectos

Por Jorge Israel Russo

La preparación y evaluación de proyectos busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecendentes económicos que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa, afirmaban Nassir Sapag y Reinaldo Sapag, en la segunda edición de su libro "Preparación y evaluación de proyectos", editado en 1983 bajo el auspicio de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile.

Hoy, los docentes entregan "Fundamentos de administración de proyectos", que contiene nueve capítulos:

1) **Las etapas de un proyecto de inversión.** Se describen las etapas de un proyecto como una forma de definir el campo de acción en que puede actuar el administrador respectivo.

2) **La administración de proyectos.** Introduce en el estudio sistemático de la administración del proyecto; analiza los aspectos más importantes que deben tenerse en cuenta en los procesos organizativos tendientes a ejecutar correctamente el proyecto evaluado, así como su vinculación con el proceso de preparación y evaluación de éste en su estado de preinversión.

3) **La planificación de la ejecución de proyectos.** Analiza la planificación de la ejecución del proyecto, como actividad fundamental del éxito deseado.

4) **Las técnicas de sistematización y análisis en la ejecución de proyectos.** Estudia las técnicas de sistematización y análisis en la ejecución del proyecto, instrumentos necesarios para dirigirla en forma eficiente en cualquiera de sus etapas.

5) **El proceso de programación.** Estudia el proceso de programación desde una perspectiva operacional, proporcionando una técnica integral que permitirá efectuar una mejor asignación de los recursos (humanos, materiales o financieros) que se deberán emplear en la ejecución del proyecto.

6) **La asignación de recursos.** Proporciona un instrumento específico para el tratamiento de la asignación óptima de los recursos involucrados en la ejecución de un proyecto, con una aplicación concreta a un caso de asignación de recursos financieros, en que se busca demostrar el efecto eco-

DESCUENTO POR VOLUMEN

DEMCO
EXPERTOS EN SUMINISTROS

LO MAS AMPLIO EN SUMINISTROS PARA COMPUTACION

- CABLES Y CONECTORES IBM
- INSTALACIONES EQUIPOS IBM
- CINTAS, CURTIS YOUNG, OKIDATA, EPSON ETC.
- DISKETTES; TODAS LAS MARCAS
- ACCESORIOS, PAPEL FAX

Bancard VISA · MasterCard · Bancard MAGNA

CASA MATRIZ: BILBAO 241 TELEFONO 342462 - FAX 2228705
SUCURSAL: LA BOLSA 71 TELEFONOS 6991065 - 6991066 - 341837

IBM Distribuidor Autorizado SUMINISTROS
IBM Distribuidor Autorizado IMPRESORAS

Portfolio™: el único PC que cabe en la palma de su mano

CENTRO ATARI

MULTIMATICA

Augusto Leguía Sur 75 (Estación METRO EL GOLF)
TELEFONOS: 231 8069-231 8949, FAX: 231 8949

Atari Portfolio opera bajo comandos MS-DOS compatibles; no es más grande que una cinta de video cassette y pesa sólo 450 gramos, lo que le permite ser transportado a cualquier lugar en la mano, en un maletín o incluso en un bolsillo.

Basta encenderlo para dar acceso al software que trae incorporado. Este software permite usar el Atari Portfolio como editor de textos, como planilla electrónica compatible con LOTUS 1-2-3®, como un cómodo y útil directorio de direcciones y teléfonos, calculadora integrada y como un diario de anotaciones. Todo incorporado en el mismo equipo.

Aún más, se puede comunicar con un PC externo a través de una interfaz opcional e intercambiar archivos entre sí. De esta manera, en forma simple y rápida, usted puede realizar sus trabajos en un computador de escritorio y, luego, transferirlos al Atari Portfolio para ser llevado a cualquier lugar.

Entre sus principales características se destacan:

- Comandos MS-DOS compatibles (versión 2.11).
- 128Kb de memoria expandible a 640Kb.
- Tarjetas de memoria extraíbles de 32, 64 y 128Kb.
- Interfaz opcional para impresora y traspaso de datos hacia y desde un PC de sobremesa.
- Teclado mecánico estándar de 63 teclas.
- Pantalla de cristal líquido, con resolución de 64 x 240 pixeles con tecnología super twist en formato de 8 líneas por 40 caracteres, que pueden ser movidos sobre una ventana virtual estándar de 25 líneas por 80 caracteres.
- Alimentación con 3 pilas alcalinas del tipo AA (o adaptador de corriente opcional para 6 VDC).

Con el nuevo Atari Portfolio, ahora usted dispone del potencial de un computador PC en la palma de su mano.

CON LA GARANTIA Y RESPALDO DE COELSA

nómico que tiene sobre los resultados del proyecto el uso de esta herramienta.

7) **Minimización de costos**. Se analiza otro instrumento de que dispone el administrador del proyecto, aunque con la finalidad concreta de minimizar el costo de su ejecución.

8) **Control del proyecto**. Se dedica al tema terminal del control de gestión, como una actividad complementaria y fundamental para el éxito del proceso de administración de proyectos. Se proporcionan los criterios generales de control físico y financiero de la ejecución respecto a lo programado, de manera tal de proveer la información oportuna para corregir cualquier desviación observada, siempre que se demuestre su conveniencia.

9) **Preguntas y problemas**. Propone preguntas y ejercicios que el lector debe poder responder si ha entendido los conceptos y metodologías que se exponen en el texto.

Las etapas de un proyecto

Según los autores, los proyectos tienen, en general, tres fases:

Fase pre-inversión

1. Idea de proyecto
2. Perfil
3. Prefactibilidad
4. Factibilidad

Fase Inversión

5. Planificación de la ejecución del proyecto
6. Ejecución

Fase Operación

7. Inicio
8. Puesta en marcha
9. Evaluación permanente del resultado del proyecto

De la idea a la ejecución

Con este libro, los hermanos Sapag pretenden abarcar un espectro más amplio de materias de apoyo a la implementación de proyectos, mediante un análisis del proceso integral de su administración -según afirman en el Prólogo-. "La importancia que reviste el tema es lo que nos llevó a revisar y ampliar la segunda de estas obras, de forma tal de poder entregar este nuevo texto, destinado a presentar en forma sistemática las metodologías conceptuales y programáticas, así como las técnicas y las herramientas más avanzadas que se han desarrollado en el último tiempo en el área de la administración de proyectos, procurando generar un aporte creativo basado en nuestra propia investigación y experiencia en múltiples proyectos que nos ha correspondido evaluar e implementar".

En suma, el texto se aboca al análisis de la administración del proyecto desde su más temprana etapa -la de la generación de la idea- hasta la de la planificación de la ejecución de su operación como empresa.

(***) Fundamentos de administración de proyectos
NASSIR Y REINALDO SAPAG CH.
Copygraph Ed., 1990, 201 págs.
PP: $ 3.200 PS:$ 2.880

Jorge Israel Russo, Decano de la Facultad de Economía de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano y asesor de ILPES. PB

LAS MEJORES UNIDADES INTERNAS Y EXTERNAS PARA SUS SISTEMAS

- Disqueteras
- Discos Duros desde 20 MB. a 2.5 GB.
- Tapes Back Up desde 20 MB a 150 MB.
- Expansiones de Memoria
- Tarjetas Especializadas.

- PS/2
- APPLE MACINTOSH
- PC'S Compatibles
- LAPTOPS

HARDWARE Y SOFTWARE PARA REDES NOVELL Y MULTIUSUARIOS XENIX Y VM/386

Procesadores 8088-1/80286/80386

• PORTUGAL 300 2° PISO
• FONOS: 344218-342893
• FAX: 343589 STGO.

SOLUCIONES COMPUTACIONALES

TODAS LAS UNIDADES SE ENTREGAN INSTALADAS CON UN AÑO DE GARANTIA

COMPUTACION

Kits super oferta

1 COMPUTADOR ATARI 65XE CASSETTERA, MAS 2 JOYSTICK, MAS 5 CASSETTES Y DE REGALO 1 PROGRAMA EDUCATIVO O UN CARTRIDGE TODO POR **$ 78.500**

ADEMAS 2 horas de capacitación GRATIS en el Instituto de Capacitación SERPCOMP

COMPUTADOR + CASSETTERA $ 73.500

IMPRESORA CITIZEN 180D:
COMPATIBLE PC-XT/AT 180 C.P.S. GRAFICA MAS INTERFACE PARA ATARI AT-100.
TODO POR **$ 102.000**

JOYSTICK:

VG-124: STANDARD	$ 1.650
VG-105: STANDARD	$ 1.800
VG-125: 4 BOTONES	$ 2.650
VG-125AQ: 4 BOTONES AUTO-DISPARO	$ 2.980
VG-5600: 2 BOTONES TIPO VOLANTE DE AVION CON 4 PROGRAMAS	$ 13.800
QS-110: PC COMPATIBLE XT/AT	$ 8.725
QS-120: TARJETA 2 JOYSTICK PARA PC XT/AT	$ 11.265
QS-125: MOUSE PARA PC ST/AT DR HALO III	$ 25.125

PROGRAMAS EDUCATIVOS
PARA COMPUTADORES ATARI CUESTIONARIOS CON JUSTIFICACION DESDE 4° BASICO A 4° MEDIO, TODAS LAS ASIGNATURAS, C/U ..... $ 785
EDUCATIVOS TURBO SOFT-WARE C/U..... ....$ 895.-

CASSETTES EDUCATIVOS
CUESTIONARIO
PRISMA 4° BASICO A 4° MEDIO
TODAS LAS ASIGNATURAS, C/U.... $ 785

UTILITARIOS CON MANUAL PARA ATARI. $ 4.990
-LOGO
-SYNFILE
-SYNCALC

CONSULTANOS SIN COMPROMISO

ELECTRONICA **CASA ROYAL** LTDA.
PRIMER CENTRO ELECTRONICO CHILENO
AV. L. B. O'HIGGINS 845 **MONJITAS 807**
MESA CENTRAL: 6322313/4 FONOS: 399046 - 392714
FAX: 399047 - TELEX 340517

DESPACHO A PROVINCIA PREVIO ENVIO DE CHEQUE, VALE VISTA O GIRO TELEGRAFICO A CORREO 21 - CASILLA 395 -V -STGO.

•ELECTRONICA •ELECTRICIDAD •COMPUTACION •AUDIO-VIDEO

Bancos replican:

"Elevados intereses son consecuencia de la política de shock monetario"

El Superintendente de Bancos, José Florencio Guzmán manifestó a fines del año pasado que durante la crisis inflacionaria del segundo semestre '90, agravada en octubre por el conflicto del Golfo Pérsico, las empresas y los trabajadores hicieron sus aportes, en el sentido de sacrificar sus ingresos, excepto los bancos que ante la importante alza de intereses, sólo se limitaron a subir las tasas, sin sacrificar las ganancias.

Ante el problema de los intereses Jorge Yarur, presidente del Banco de Crédito e Inversiones, manifestó: "Con extrañeza he visto que algunos dicen que el spread de los bancos es el culpable de esta situación, pero no es efectivo. Este ítem se ha mantenido más o menos uniforme y al compararlo con el registrado en el resto del mundo, es bastante similar y adecuado para el sistema financiero nacional". Yarur agregó que la "fluctuación de los spreads se debe a los vaivenes que mes a mes registra la inflación" y criticó a quienes pretenden aplicar un impuesto a los bancos, pues "estas instituciones están haciendo un gran esfuerzo para salir adelante. Y ahora también piden que paguemos intereses por las las cuentas corrientes, eso no lo podemos hacer".

Asimismo, en un artículo publicado en "El Mercurio" y firmado por Ricardo Silva se afirma lo siguiente: "Debe tenerse en cuenta que no todos los recursos que intermedian los bancos son prestados a sus clientes deudores, sino que una parte no relevante debe "encajarse" en el Banco Central. Este último, como ha sido difundido últimamente, no remunera económicamente esos recursos, lo cual obliga a los bancos comerciales a recargar la tasa que cobran a sus clientes deudores sin aumentar la que pagan a sus clientes ahorrantes. En este sentido, las altas tasas de interés efectivas y esperadas de los últimos meses han contribuido a hacer este fenómeno particularmente incidente en la diferencia entre tasa de interés pagada y cobrada.

La simple consideración de los resultados financieros de los bancos en lo que va corrido del año (pasado) ilustra que éstos no han pasado por una etapa particularmente próspera. Las utilidades de los bancos en los primeros nueve meses del año fueron significativamente menores que las del año pasado a la misma fecha.

En tercer lugar, las autoridades no deberían dejar de considerar que una parte muy significativa de los excedentes de los bancos vuelven a las arcas del Banco Central como amortización de la deuda subordinada, por lo cual el resultado económico para sus propietarios es aún menos favorable.

Además, parte importante de las utilidades contables de los bancos resultan de suponer que todos los intereses cargados a los deudores y una parte importante del capital serán oportunamente cobrados, cuestión que depende de la salud económica de los deudores, la que por lo demás ha estado bastante deteriorada en los últimos meses debido a la aguda política de ajuste que ha aplicado la autoridad.

En las apreciaciones de las autoridades parecen confundirse los problemas de los spreads y del nivel del costo del crédito. Lo que efectivamente afecta a los deudores es el nivel de la tasa de interés y no los spreads de los mismos. Los elevados intereses son consecuencia de la muy discutida política de shock monetario que ha aplicado la autoridad y de la cual los bancos comerciales son simples intermediarios.

Teniendo en cuenta la utilidad del sistema financiero a septiembre, menos sus transferencias al Banco Central y el monto del capital y reservas de éste, se concluye que la rentabilidad del negocio bancario no excede a la de cualquier otro negocio del sector productivo".

Intereses tarjetas de crédito
Mes de noviembre 1990

Banco	Tarjeta	Interés
B. de Chile	Visa	3,60%
Chase Manhattan B.	Master Card	4,25%
Centrobanco	Visa	4,40%
B. O'Higgins	Master Card	4,50%
Concepción	Visa	4,50%
	Diners	4,75%

Servicio SDA: Banco de Chile en línea directa

Los clientes del Banco de Chile ahora tienen acceso a un nuevo servicio: SDA, que permite tener línea directa con los ejecutivos de cuentas. Para ponerlo en marcha, el Banco de Chile amplió su planta telefónica e incorporó a las principales sucursales. El servicio consiste en que los clientes pueden comunicarse con sus ejecutivos sin intervención de operadora alguna. Con sólo anteponer el número 637 al anexo del ejecutivo, la comunicación es directa e instantánea, lo que agiliza enormemente cualquier trámite que se desee realizar. El servicio está vigente, por ahora, en todas las oficinas del Area Metropolitana, excepto Providencia, Moneda y Pedro de Valdivia. Y pronto se hará extensivo a las sucursales del Banco de Chile en las regiones.

Ya está en marcha Infored v2.0 para empresas

● Permite a éstas comunicarse con el Banco Santander a través de sus PCs y hacer transferencias electrónicas.

Recientemente el Banco Santander puso en marcha la versión 2.0 de Infored, su red computacional para empresas clientes. Con ella, los usuarios están permanentemente comunicados con el banco desde sus PCs y mediante un modem telefónico. De esta forma obtienen todos los días del año y a cualquier hora la información más completa y actualizada de sus cuentas bancarias.

InfoRed es un programa computacional de comunicaciones que provee al usuario de acceso al computador del banco, mediante un sistema de menúes muy fácil de utilizar.

Esta nueva forma de operar con el banco -aseguran los ejecutivos de InfoRed- es un hito en la historia de la banca nacional pues permite por primera vez en nuestro país, efectuar transferencias electrónicas de fondos desde las empresas, a través del computador personal.

Algunos de los 60 servicios financieros que ofrece InfoRed

- Transferencia de fondos de una cuenta a otra, instantáneamente, sin necesidad de ir al banco.
- Tomar depósitos a plazo
- Imprimir cheques en formulario contínuo en su propia impresora.
- Conciliar automáticamente los saldos de las cuentas en forma inmediata y en el momento en que el usuario lo necesita.
- Acceder directamente al mercado de capitales.
- Correo electrónico.
- Obtener la más completa información de las operaciones de comercio exterior.
- Acceder a las bases de datos comerciales como la de CIDCOM.
- Información económica y financiera actualizada.
- Cobranza de letras y/u operaciones de comercio exterior

Qué se necesita

Para ejecutar este programa -que es proporcionado por el banco- la empresa necesita un PC, un monitor color o monocromático con capacidad gráfica, 256 KB RAM mínimo y DOS 2.1 o superior.

FERIAS INTERNACIONALES

Semana Internacional de la "Fiera di Milano"

● Se realizará en Milán, entre el 11 y el 15 de junio de este año.

Entre el 11 y 15 de junio de este año se realizará en Milán, Italia, la Semana Internacional de la "Fiera di Milano", bajo la cual se realizarán el 1er. Congreso Internacional de la Feria de Milán 1991: "Calidad, empresa y sociedad"; la 3a. Edición de la Bolsa Internacional de la cooperación, el desarrollo y las inversiones (BORITEC '91); la 2ª Reunión Mundial de las Trading Companies; el 16º Congreso de los Alcaldes de las grandes ciudades del mundo; el Seminario ANCI y la EXPO'92: el pabellón italiano en Sevilla.

Así lo anunció en conferencia de prensa Ferdinando Anguissola, alto ejecutivo de la organización "Fiera di Milano" quien viajó a Chile especialmente para estrechar los lazos comerciales con nuestro país y anunciar la próxima versión de la muestra. En la conferencia también participó Enzo Villarino, presidente de la Cámara de Comercio Italiana de Chile, entidad que representa en nuestro país a la "Fiera di Milano".

Anguissola señaló que además de esta semana de actividades, durante el curso del año se realizarán más de 100 ferias monográficas, de las cuales más de la mitad tiene carácter internacional.

La "Fiera di Milano" es una de las más antiguas de Europa -se fundó en 1920- y se ha transformado en una de las más importantes del mundo. Anualmente, la visitan más de 6 millones de personas, mientras que participan en ella unas 35 mil empresas de todo el mundo.

En Chile, "Fiera di Milano" estableció un convenio con Alitalia para quienes deseen viajar y participar en ella. Asimismo, Turismo Orsini, en su nueva dirección -Huérfanos 649, fonos 395336 y 395379- se encargará de la administración de los paquetes de viaje.

La educación en las estrategias de desarrollo

- **Más recursos para la Educación y énfasis en la capacitación técnico-profesional necesita el país para desarrollarse.**
- **El computador: herramienta básica para la educación.**

Por Horacio Kinast Feliú

A fines del año pasado la Oficina Regional de Educación para América Latina de la UNESCO editó el libro "Situación educativa de América Latina y el Caribe, 1980-1987", en que señala que la región se caracterizó en este período por el notorio descenso del gasto educativo por alumno que alcanzó a 60 hasta 88 dólares, mientras que en el mundo la caída promedio fue de 27 a 29 dólares.

Además, existen cinco áreas específicas de impacto negativo. La primera está asociada a los problemas de rendimiento que se traducen en altos porcentajes de fracaso y repetición, fenómeno que se produjo a pesar de que mantuvo la cobertura de escolaridad. Esto significa que los alumnos aprenden mucho menos que antes, esencialmente porque los establecimientos tienen problemas con la calidad docente y el equipamiento.

Otro factor negativo detectado por la Comisión de UNESCO es el deterioro de la gestión educativa, debido a que las autoridades de la región centraron su esfuerzo en atender problemas coyunturales, abandonando decisiones de mediano y largo plazo decisivos para la educación. Aquí se analiza el conflicto de los docentes, ya que las bajas remuneraciones y las escasas perspectivas de esa carrera profesional han hecho que muchos estudiantes de bajo nivel académico se preparen para ser profesores. En nuestro país hay una prueba irrefutable de ello: las carreras pedagógicas exigen los puntajes más bajos para ingresar a la Universidad.

A juicio de UNESCO, esto último es un riesgo muy grande, porque los estudiantes de pedagogía de hoy **son los maestros del siglo 21**, por lo cual los países deben estimular a la juventud más preparada para que se interese por la docencia.

Respecto a los efectos positivos de este período, los más importantes fueron el cambio de actitud de los gobiernos para abordar la educación, asumiendo que la falta de recursos es una realidad difícil de revertir, al menos en el corto plazo; y el reconocimiento general de la prioridad que debe tener la **educación en las estrategias de desarrollo**, pues no hay crecimiento económico estable sin equidad social, y para lograrla es fundamental la educación".

La historia se repite

En nuestro país, afectado por los mismos problemas de la región y por el agravante de que la educación no está orientada al desarrollo, la historia se repite año a año. La mayor parte de los estudiantes que egresan de la Enseñanza Media desean ser médicos o licenciados, pero no técnicos ni profesionales del área tecnológica. En 1989 se inscribieron más de 125 mil personas para rendir la P.A.A, aunque las universidades tradicionales ofrecían unas 33 mil vacantes. Este año habrá casi 100 mil estudiantes en educación superior: 33 mil de U. tradicionales, 45 mil en Centros de Formación Técnica y 21 mil en Institutos y universidades privadas.

En nuestros sistemas educacionales coloniales, la única y gran meta es llegar a la universidad y obtener un cartón, porque esto implica status, aunque no siempre sea productivo. Sin embargo, se requieren más personas que estudien carreras técnicas, y se preparen en poco tiempo para producir adecuadamente. Como se sabe, en Europa y Estados Unidos los técnicos son muy bien apreciados, estas carreras tienen **status**, y los profesionales ganan más que cualquiera. Sin embargo en Chile, estos profesionales son poco apreciados, aunque su aporte al desarrollo del país es muy importante, porque una nación que quiere desarrollarse necesita un equilibrio entre el número de profesionales de carreras humanísticas y tecnológicas, porque ambas áreas son necesarias para crecer.

Como se ve, nuestro continente se ha erigido un "muro" propio constituido por la falta de una educación adecuada a las propias necesidades y la construcción de barreras artificiales, en lugar de la utilización de los recursos para favorecer el desarrollo.

Otro aspecto que juega en contra de la educación es la incapacidad de las autoridades académicas para conseguir recursos, lo que ocurre en general en toda América Latina como lo aseguró Hilmer Castillo, especialista en educación, en el seminario "Educación e Informática", dictado en el marco de SOFTEL'90.

Más recursos para educación

Como siempre ha planteado **"Panorama Bits", la educación es la industria más productiva de un país**; sin embargo, en la región y en Chile se gasta más dinero en armas, en la burocracia y en el estamento diplomático. Los países latinoamericanos poseen sistemas administrativos enormes e ineficientes, lujosas embajadas y los últimos modelos de armas, mientras otros como Japón, Taiwán y Suiza han reducido al mínimo todos esos gastos.

Entonces, es necesario otorgar más recursos a la educación, cada vez más desmejorada; se necesitan más talleres y menos pizarras. Una de las formas de mejorar nuestro sistema sería que

los estudiantes de los Centros de Formación Técnica de escasos recursos, tuvieran acceso a un crédito. Así habría más técnicos que después de 2 ó 3 años aportarían productividad al país.

En cuanto a la educación en el área computacional, hay diversos problemas: 1) Muchas de las instituciones educacionales del país, privadas o estatales, carecen de la infraestructura mínima computacional para suplir las necesidades básicas de los alumnos, en todas las especialidades. 2) Los alumnos de carreras de computación no tienen aceso a computadores, la herramienta esencial de su carrera. Actualmente, ninguna profesión u oficio puede escapar a la influencia de la computación, ya que ésta se ha aplicado a todas las áreas. 3) Además, dentro de las asignaturas que les imparten no se contempla la enseñanza de los paquetes de software más usados en las empresas como Lotus 1-2-3, dBASE, WordPerfect y otros programas gráficos.

Como se sabe, el computador es una herramienta muy eficaz en la enseñanza, un elemento de justicia (un estudiante de La Cisterna, por ejemplo, rinde lo mismo que uno de Las Condes con un computador) y además, las empresas los venden a mitad de precios a los establecimientos educacionales. Ya que el computador es la herramienta básica para la educación y el desarrollo del país, faltaría que el Banco del Estado otorgara créditos para comprar computadores, a instituciones y particulares, a tasas de interés preferenciales.

Bases de educación superior

El presidente de la Comisión de Educación Superior, José Joaquín Brunner anunció a fines del año pasado que se adelantará la entrega al Presidente de la República del documento que se está elaborando para fijar las bases de una política de educación superior estable para los próximos diez años. Dicha política debería tener como objetivos principales consolidar las bases institucionales de la educación, aumentar la calidad, equidad, efectividad y eficiencia de las instituciones; concordar en el número de alumnos y en el crecimiento de los sectores de acuerdo con las áreas que realmente requiere el país; fortalecer el financiamiento de este nivel y modificar al marco legislativo a través de una ley de educación superior.

Brunner, quien editó el libro "Educación Superior en América Latina: cambios y desafíos", agregó que el problema hoy día no es multiplicar y crecer en cuanto al número de entidades, sino consolidar, perfeccionar y fortalecer el conjunto de instituciones que se tiene. Añadió que dada la heterogeneidad de las instituciones chilenas se debe garantizar que todas ellas tengan **por lo menos avalado un mínimo de calidad y seriedad**.

En los últimos años las universidades privadas se han multiplicado en el país, pero a pesar de este crecimiento tan grande, estudiar una carrera en ellas sigue siendo caro para muchos.

Universidad Educares

La Universidad Educares ofrecerá nuevas carreras para el año académico 1991, en sus sedes de Viña del Mar y Santiago como Universidad.

Ofrecerá las siguientes carreras tecnológicas :Ingeniería en Ecología; Ingeniería Comercial; Ingeniería en Gestión Industrial e Ingeniería en Agroindustria. Las tres últimas se dictan en la sede Rancagua; Ingeniería en Ecología se dicta en Viña del Mar.

Universidad Academia de Humanismo Cristiano

Por primera vez se dictan cursos que tienen relación directa con el desarrollo del país.La Universidad Academia de Humanisno Cristiano dictará este año varias carreras, destacando Ingeniería Comercial, cuyos estudiantes podrán obtener Diplomas en Administración, Finanzas, Recursos Humanos, Gestión del Desarrollo, Comercio Exterior, Gestión Bancaria y de Empresas Financieras, e Informática para la Gestión del Desarrollo, lo que les permitirá una inserción rápida en el mundo laboral. Además otorga el post-título de Gestión Estratégica del Desarrollo.

Universidad Central

La Universidad Central ofrecerá, las carreras tecnológicas de Ingeniería Civil en Computación e Informática, Ingeniería Civil en Obras Civiles, Ingeniería Comercial, Ingeniería en Administración de Agronegocios y Contabilidad y Auditoría.

Universidad del Pacífico

La Universidad del Pacífico ofrecerá Ingeniería Comercial, Publicidad, Diseño Gráfico, Relaciones Públicas, Trabajo Social y Educación Parvularia.

AIEP

El Instituto Profesional AIEP ofrece las siguientes carreras: Sede Antofagasta: Ingeniería de Ejecución en Administración de Empresas, Contador Auditor y Contador Público; Comunicación Social. En Santiago: Ingeniería de Ejecución en Sonido.

El Centro de Formación Técnica de AIEP, con 6 sedes, imparte: analista de sistemas, programación en computación, administración de empresas, dibujo de arquitectura, diseño gráfico, técnico en sonido, entre otras.

CFT

Los Centros de Formación Técnica agrupados en CONIFOS son otra alternativa de estudios superiores. Estos centros forman profesionales en corto tiempo y en nuestro país tienen cada vez más éxito. En 1981 éstos tenían el 28% del alumnado de educación superior y en 1989 llegaron al 68%, con un total de 170 mil alumnos.

Instituto Superior de Computación

El Instituto Superior de Computación ofrece Tecnología en procesamiento de datos, Análisis de sistemas, Programación computacional y análisis micrográfico, Administración de Negocios y Diseño de sistemas de información administrativos, y otras.

También dicta cursos para profesores: Dirección y planificación educacional, Administración docente computarizada, Talleres para el desarrollo de la inteligencia, Un enfoque sistémico para la enseñanza de la Matemática y Diseño de proyectos pedagógicos interdisciplinarios.

Horacio Kinast Feliú. Profesor de INACAP y especialista en temas de Marketing. PB

ASEXMA entregó premio por calidad

- **La galardonada fue Pinturas Stierling S.A.**
- **Otras empresas distinguidas recibieron a un comprador extranjero.**

De izquierda a derecha aparecen: Harold Wilkendors Cayley, de Pinturas Stierling; Jorge Ortúzar Vásquez y Carlos Porcile Espina de ASEXMA Chile A.G.; Patricio Hanssen Urzúa y Ricardo Pávez Cabello, de Pinturas Stierling; Mauricio Fry Vásquez, de ASEXMA Chile A.G.; Pablo Stephens Baeza, de Pinturas Stierling; Gustavo Ramdohr, ASEXMA Chile A.G.; Víctor Mardones Martínez, Rodrigo Infante Tirado, Claudio Salin Bertelsen y Osvaldo Lecaros González, de Pinturas Stierling.

La Asociación de Exportadores de Manufacturas, ASEXMA CHILE A.G., premió a fines del año pasado a Pinturas Adolfo Stierling S.A. por la calidad de sus productos manufacturados para la exportación. El galardón, que fue instituido por primera vez como una forma de realzar la celebración del mes de la calidad (octubre) tiene como objetivo incentivar a las empresas nacionales para que mantengan y refuercen las exigencias de calidad y la excelencia de sus procesos de producción para exportaciones.

El galardón -consistente en una bandeja y un certificado- fue entregado a representantes de esa industria en el marco del IX Seminario Internacional de Control de Calidad, patrocinado por ASEXMA y organizado por la Asociación Chilena de la Calidad (ASCAL). Esta última organización se encargó de certificar que la empresa Stierling era merecedora del premio.

En la oportunidad también fueron distinguidos Opaline, Trupan, Cormecánica y Ambrosoli. A estas empresas se les dio la oportunidad de traer al país a un comprador extranjero para sus productos de exportación, como forma de incentivar que ellas sigan el camino de la excelencia.

Compradores extranjeros

El premio otorgado por ASEXMA a Pinturas Stierling servirá a esta empresa como una excelente carta de presentación en el extranjero, ya que el factor calidad posee una extraordinaria importancia en el comercio exterior. Mientras los productos nacionales mantengan un alto nivel cualitativo en sus productos, se abrirán nuevos mercados internacionales para el país y se asegurará la permanencia en los ya conquistados.

Respecto a las demás empresas distinguidas el premio consiste en facilitar la venida al país de compradores extranjeros para los productos de éstas. Los gastos de los viajes son financiados por ProChile y aportes de la empresa privada.

Concretando los premios, en noviembre pasado el importador mayorista griego Alexander Gerodiadis, representante de la empresa Gefra Import-Export estuvo en Chile durante una semana para tomar contacto con los ejecutivos de TRUPAN, empresa ubicada en la Octava Región. Gerodiadis visitó la planta e instalaciones de la industria, conociendo sus procesos productivos y los exigentes controles de calidad aplicados a los productos de exportación.

Asimismo en diciembre visitó nuestro país el gerente de compras de Renault, Roger Nícolas, quien tomó contacto con representantes de CORMECANICA, empresa que luego de varios años de esfuerzo y dedicación logró ingresar al exigente mercado francés, exportando cajas de velocidad para el modelo Renault 25. Nícolas sostuvo conversaciones con autoridades de gobierno, organismos encargados de la promoción de exportaciones y con representantes de la empresa privada nacional.

También en diciembre llegó a Chile Anne Peter, representante de Ardek e.g., empresa alemana relacionada con los principales mercados europeos como Alemania, Francia, Italia y España, que exporta más de US$ 70 millones al año. La ejecutiva mantuvo conversaciones con ejecutivos de OPALINE -otra de las galardonadas- que ahora tiene una excelente oportunidad para expandir sus mercados estableciendo canales de venta directa con Europa.

El contacto y la traída de compradores extranjeros al país es otra de las actividades que realiza ASEXMA para promover nuestras exportaciones.

FERIAS INTERNACIONALES

Pabellón de USA en FISA'90

El embajador de USA con el gerente general de CIDCOM S.A. Mervin Weatherly, en el momento en que éste le entrega un teléfono celular, durante la inauguración del pabellón de USA en la FISA'90.

En ese pabellón se exhibió, entre otros productos, Gateway 2000, uno de los computadores más vendidos en USA (ver **Panorama Bits**, Nº 150 diciembre '90, pag. 9).

DESARROLLO TECNOLOGICO

Taiwán desea invertir en Chile

El Viceministro de Asuntos Económicos de Taiwán, P.K. Chiang encabezó una misión de empresarios de ese país que vino en diciembre, cuyo objetivo es incrementar el intercambio comercial bilateral y estudiar las posibilidades de invertir en Chile. Chiang manifestó que en su nación existe mucho interés en materializar nuevos negocios con los sectores público y privado de nuestro país, y de establecer vínculos estables de cooperación técnica e intercambio de conocimiento. Taiwán es el quinto socio comercial de Chile y en 1989 el intercambio entre ambos llegó a US$ 550 millones, aumentando en los últimos 3 años en un 7% anual. El pequeño gran tigre asiático posee reservas nacionales de US$ 70 mil millones.

Durante su visita, la comitiva se entrevistó con dirigentes de SOFOFA y ASEXMA para plantearles sus inquietudes. Además, el Viceministro propuso que el Comité de Inversiones Extranjeras de Chile organice un seminario en Taipei para explicar a los empresarios taiwaneses las modalidades de inversión en nuestro país y las ventajas que esperan al capital extranjero.

Asimismo, Chiang presidió el seminario sobre "Oportunidades de inversión y comercio entre Chile y Taiwán, organizado por la Oficina Comercial de Taipei en Santiago e inaugurado por Eduardo Rodríguez G., presidente de la Cámara de Comercio Chileno-Taiwanesa y de Promoexpo.

COMPUTACION

SONDA desarrolla y exporta software bancario

SONDA culminó recientemente un Curso Internacional sobre SFT Sistemas de Transacciones Bancarias, solución computacional que ha sido vendida tanto en Chile como en el extranjero, con gran éxito.

El curso fue dictado en español e inglés por ingenieros especialistas en el área de computación bancaria de Chile, Colombia, Nueva Zelanda, India, México y Argentina.

Varias entidades en estos países y de otros -como Venezuela, Perú, Indonesia, Hong-Kong y Corea han adquirido el software o están en vías de obtenerlo. SFT contiene las herramientas necesarias para el desarrollo y explotación de aplicaciones, orientadas al procesamiento de transacciones financieras en línea, que se utiliza como apoyo a la gestión realizada por los cajero-personas y como base de la plataforma comercial bancaria.

CARTAS

Señor Director
Presente

"Estimado señor. Me dirijo a usted para plantearle algunos inconvenientes del programa Corel Draw v1.1, del cual soy usuario. Además de ser sumamente lento para imprimir figuras, no posee un buen preview en pantalla, ya que muchas de las figuras que en ella se aprecian bien diseñadas, cuando son impresas contienen serias fallas, tales como líneas descuadradas, fuera de margen, etc".
Atentamente,

Jorge Manríquez Z.
Santiago

*** Efectivamente, en esta versión ocurren estos inconvenientes. Esperamos que sean resueltos en la próxima.**

Rutina para anidación gráfica de ciclos y condicionales en Clipper

II Parte

Por Guillermo Martínez B.

- **Una excelente herramienta para programadores.**
- **Mejore la documentación de sus programas.**
- **Grafique anidaciones de programas Clipper y dBASE.**

En Clipper, al igual que en dBASE, existe una serie de comandos que nos permite realizar operaciones en forma repetida y estructurada. En la edición de diciembre 1990 (pág. 40) presentamos la primera parte de este artículo, con una rutina de anidación que hacía referencia a los siguientes comandos:

```
DO WHILE <condición>
    *
    [EXIT]
    *
    [LOOP]
    *
ENDDO
*
FOR <variable> = <ExpN1> to <ExpN2> [STEP
<ExpN3>
    *
    [EXIT]
    *
    [LOOP]
    *
NEXT
*
IF <condición>
    *
[ELSEIF <condición>]
    *
[ELSE]
    *
ENDIF
*
DO CASE
    CASE <condición>
        *
    [CASE <condición>]
        *
    [CASE <condición>]
        *
    [OTHERWISE]
        *
ENDCASE
```

Rutina de anidación gráfica

Al programar, es frecuente y sumamente útil ir indentando los comandos para visualizar adecuadamente las instrucciones que pertenecen a un respectivo ciclo o condicional. Para hacerlo tenemos dos maneras: presionar la barra espaciadora o bien usar el tabulador. La indentación de los comandos mejorará significativamente la comprensión de nuestros programas, aunque sería mejor aún que realizáramos una anidación gráfica de estos ciclos y condicionales. Así, un trozo de programa que se vea de la siguiente manera:

```
*
* Programa de ejemplo sin anidar
do while .t.
for i=1 to 50
if i=25
loop
endif
@ 2,2 say 'El numero es: '+chr(i)
next
if dianum#dow(rm_fecha) .and. supersw=0
select 4
replace gfecha with fex
replace gnumero with prum
replace grol with prol
replace gempresa with pcemp
replace comentario with 'Inasistente'
replace dia with dianum
dianum=dianum+1
fex=fex+1
if dianum=8
dianum=1
endif
```

```
append blank
select 3
loop
endif
enddo
* Fin del programa de ejemplo sin anidar
```

Podrá quedar de la siguiente forma, mediante la rutina que presentamos ahora:

```
* Programa de ejemplo ya anidado
do while .t.
   for i=1 to 50
      if i=25
         loop
      endif
      @ 2,2 say 'El numero es: '+chr(i)
   next
   if dianum#dow(rm_fecha) .and. supersw=0
      select 4
      replace gfecha with fex
      replace gnumero with prum
      replace grol with prol
      replace gempresa with pcemp
      replace comentario with 'Inasistente'
      replace dia with dianum
      dianum=dianum+1
      fex=fex+1
      if dianum=8
         dianum=1
      endif
      append blank
      select 3
      loop
   endif
enddo
* Fin del programa de ejemplo ya anidado
```

Usted puede comparar cuál de los dos programas es más comprensible. La respuesta es obvia. ¿O no?

El siguiente es el listado del programa Dibuja.prg, el cual ha sido dibujado con el uso de él mismo.

```
*
* Dibuja.prg
*
parameters prog
public raya[60],posi[60],lin
for i=1 to 60
   raya[i]=space(1)
   posi[i]=0
next
cuenta=0
bakn=prog+'.map'
arc=fcreate(bakn,0)
prog=prog+'.prg'
clear
if .not. file(prog)
   ? 'No existe programa.'
   ?
   ?
   quit
endif
momen=fopen(prog,2)
ca=fseek(momen,0,2)
fwrite(momen,'* eof'+chr(13)+chr(10),7)
fclose(momen)
store space(0) to tot
col=1
cc=0
si=.t.
tab=0
set delimiters to '[]'
set delimiters on
set intensity off
set confirm on
set scoreboard off
```

MAS FACIL • MAS RAPIDO

SUSCRIBASE POR TELEFONO
A REVISTA PANORAMA BITS: 40374 - 2238124

Contenido Editorial:
- Computación Aplicada
- Tecnología y Marketing

Servicios Especiales de Panorama Bits:
- Cuenta con el único centro de exhibición permanente de las principales marcas de computadores, periféricos y comunicaciones.
- Cursos de capacitación personalizada y Videoteca de Marketing.

PROVIDENCIA: PADRE MARIANO 201
TEL.: 40374 - 2238124 - FAX: 2238124 - TELEX: 243004

```
@ 2,2 say 'Tamao tabulador (3 a 10): ' get tab picture '99'
range 3,10
read
do while .t.
   set cursor off
   cc=cc+1
   @ 5,2 say 'Programa: '+prog+'     Linea: '+str(cc)
      archivo=space(500)
      momen=fopen(prog)
      fseek(momen,cuenta)
      fread(momen,@archivo,200)
      fclose(momen)
      x=at(chr(13),archivo)
      cuenta=cuenta+x+1
      lin=substr(archivo,1,x+1)
   lin=alltrim(lin)
   for i=1 to len(lin)
      ch=substr(lin,i,1)
      if ch=chr(34) .or. ch=chr(39)
         si=.not. si
      endif
      if si=.t. .and. ch#chr(13) .and. ch#chr(10)
         tot=tot+lower(ch)
      else
         tot=tot+ch
      endif
   next
   lin=tot
   tot=space(0)
   archivo=substr(archivo,x+2)
   if lin=chr(13)+chr(10)
      loop
   endif
   if lower(left(lin,2))='if'
      do busca with '',col
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'ubstr(lin,col+1)
      col=col+tab
   elseif lower(left(lin,8))='do while'
      do busca with '',col
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'ubstr(lin,col+1)
      col=col+tab
   elseif lower(left(lin,7))='do case'
      do busca with '',col
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'ubstr(lin,col+1)
      col=col+tab+tab
   elseif lower(left(lin,4))='case'
      col=col-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      col=col+tab
   elseif lower(left(lin,9))='otherwise'
      col=col-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      col=col+tab
   elseif lower(left(lin,3))='for'
      do busca with '',col
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'ubstr(lin,col+1)
      col=col+tab
   elseif lower(left(lin,5))='endif'
      col=col-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'str(lin,col+1)
      do borra with col-1
   elseif lower(left(lin,7))='endcase'
      col=col-tab-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'str(lin,col+1)
      do borra with col-1
   elseif lower(left(lin,4))='next'
      col=col-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'str(lin,col+1)
      do borra with col-1
   elseif lower(left(lin,5))='enddo'
      col=col-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'str(lin,col+1)
      do borra with col-1
   elseif lower(left(lin,4))='else'
      col=col-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'bstr(lin,col+1)
      col=col+tab
   elseif lower(left(lin,6))='elseif'
      col=col-tab
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
      lin=left(lin,col-1)+'bstr(lin,col+1)
      col=col+tab
   elseif lower(left(lin,5))='* eof'
      lin=space(col)+lin
      exit
   else
      lin=space(col)+lin
      do remplaza with lin
   endif
   z=fwrite(arc,lin)
enddo
```

```
fclose(arc)
*
procedure busca
parameters xx,co
for i=1 to 60
   if raya[i]=space(1)
      jj=i
      exit
   endif
next
raya[jj]=xx
posi[jj]=co-1
return
*
procedure remplaza
parameters lin
for i=1 to 60
   if raya[i]#space(1)
      ll=posi[i]+1
      lin=left(lin,ll-1)+raya[i]+substr(lin,ll+1)
   endif
next
return
*
procedure borra
parameters columbo
for i=1 to 60
   if posi[i]=columbo
      raya[i]=space(1)
      posi[i]=0
      exit
   endif
next
return
*
```

Tipee el programa con el nombre de DIBUJA.PRG y posteriormente compílelo de la siguiente manera:

CLIPPER DIBUJA
PLINK86 FI DIBUJA LIB CLIPPER,EXTEND

La librería EXTEND.LIB es necesaria debido al uso de las funciones de manejo de archivos FOPEN(), FCREATE(), FSEEK(), FWRITE(), FCLOSE() y FREAD().

Para ejecutar el programa tipee:
DIBUJA <Nombre programa>

Por ejemplo:

DIBUJA SISTEMA

En donde SISTEMA.PRG es el archivo que se desea anidar. No será necesario escribir la extensión .PRG pues el programa verificará la existencia del archivo .PRG y si no lo encuentra hará una advertencia y luego abortará su ejecución.

Posteriormente, preguntará por el tamaño de tabulación deseado, o sea, la distancia o espacios a dejar entre comandos de ciclo y condicionales. Este tamaño de tabulación puede variar de 3 a 10 espacios, siendo 4 el óptimo.

El programa generará un nuevo archivo con extensión .MAP el cual posteriormente se deberá imprimir. El siguiente programa le permitirá imprimir el archivo:

```
*
* Tira.prg
*
parameters var, pr
set printer to &pr
set printer on
?chr (015)
set print off
copy file &var to &pr
*
```

Compílelo y luego úselo de la siguiente manera:

TIRA PROG.MAP LPT1

Los comandos del ciclo BEGIN SEQUENCE... BREAK...END, no han sido incorporados al programa debido a lo poco que se utilizan generalmente, pero su inclusión no deberá causarle mayores dificultades.

Espero que esta rutina les sea de utilidad.

Guillermo A. Martínez Belloni. Ingeniero Comercial de la Universidad de Santiago de Chile.

PB

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Pregunta: ¿Pueden ser redefinidas las teclas de función desde el sistema operativo?

Respuesta: Si. Se pueden definir las teclas de función mediante el uso del archivo ANSI.SYS. Este procedimiento será analizado en extenso en un artículo posterior.

Pregunta: ¿Existe alguna manera de incorporar gráficos de fórmulas matemáticas en WordPerfect?

Respuesta: Solamente la última versión de WordPerfect puede realizar esta operación mediante un editor de ecuaciones. Verifique si Usted posee la versión de WordPerfect 5.1 y si es así recurra al manual.

Fusiones en WordPerfect 4.2

XXI Parte

Por Rosana Núñez Porzio

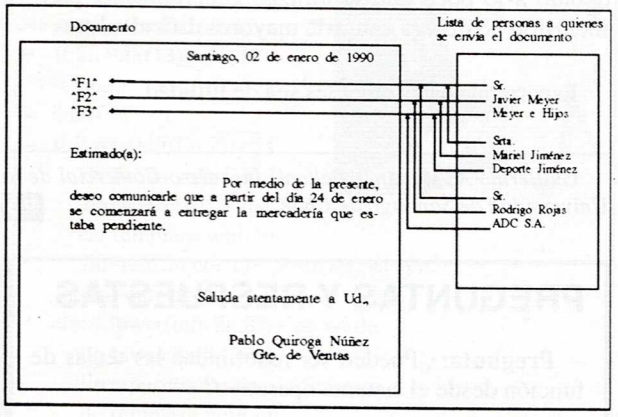
- **¿Qué son las fusiones?**
- **¿Cómo realizar el proceso de fusión?**

En este número hablaremos acerca de las funciones que ofrece la tecla **F9**, en todas sus formas (F9 sola, Shift F9, Alt F9 y Ctrl F9), en WordPerfect v4.2. Todas ellas están dedicadas a realizar fusiones que le permitirán ahorrar tiempo y acelerar los procesos de impresión de documentos similares, dirigidos a un variado número de personas.

¿Qué es la fusión?

Es un proceso mediante el cual se pueden unir textos, ya sea a nivel de archivos o de teclado. Las fusiones son muy utilizadas en impresión de documentos, etiquetas y sobres (entre otras cosas) que se enviarán a un gran número de personas. La fusión se puede apreciar en la siguiente pantalla:

Figura 1



Lo que debemos saber para ejecutar una fusión

Para llevar a cabo este proceso debemos conocer el significado de las funciones que ofrece la tecla **F9** en todas sus formas (F9 sola, Shift F9, Alt F9 y Ctrl F9), y el significado de los siguientes conceptos:

Campo: Corresponde a un dato específico de un ente. Por ejemplo cuando se trabaja con datos de personas un campo podría ser su nombre, otro la dirección, otro la edad. En la figura 2 se aprecia esto más claramente.

Registro: Corresponde a un grupo de campos, es decir los datos pertenecientes a un ente, como un todo. En el caso de una persona específica, el campo estaría constituido por su nombre, dirección y edad. Ver Figura 2.

Figura 2

Campo Nombre	Campo Dirección	Teléfono		
Juan Francisco Vera Salas	Las Orquídeas 234	2334543	←------	Registro 1
Fanny Vergara Salgado	San Nicolás 34	6998343	←------	Registro 2
Jimena Sánchez Fuentes	Peter Pan 343	772323	←------	Registro 3
Hernán Núñez Salinas	Premio Nobel 45	343222	←------	Registro 4

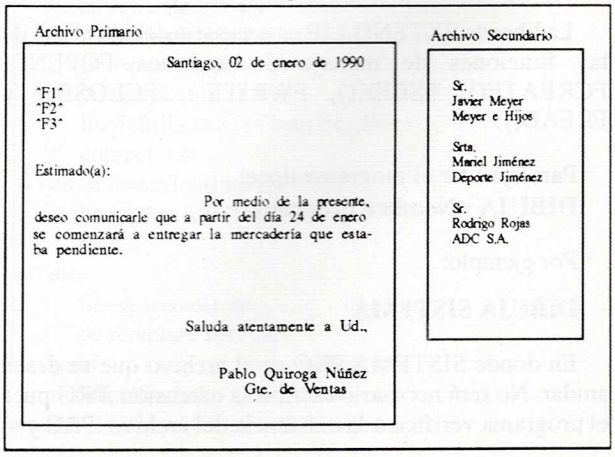
Archivos Primarios: Son aquellos que contienen el **texto con los códigos de fusión**. El texto y el formato que sean incorporados a él dependen solamente de lo que el usuario desea hacer. En el caso de una carta circular, en el archivo primario se escribe la misiva que es igual para todas las personas que la recibirán.

Archivos Secundarios: Son aquellos que contienen la información que deberá **ser fusionada** dentro del archivo primario, según los códigos de fusión que en él existan. En el caso de la carta circular serían los datos de las personas que la recibirán.

Por ello, un archivo secundario puede contener gran cantidad de información, dependiendo ésta únicamente de la capacidad existente en el disco.

Veamos la figura 3:

Figura 3



Aplicaciones de la tecla F9

Figura 4

Se conoce con el nombre de **RETORNO DE CARRO**, y se utiliza para dar término al ingreso de un dato (campo) cuando se trabaja con una fusión para listas de datos.

Cuando esta tecla es presionada, aparece de esta forma en la pantalla: ^R . Veamos un ejemplo en la siguiente figura:

Figura 5

```
Sr.^R
Javier Meyer^R
Meyer e Hijos Ltda.^R

Srta.^R
Mariel Jimenez^R
Deportes Jimenez^R

Sr.^R
Rodrigo Rojas^R
ADC S.A.^R
```

^R = Fin de Retorno

Figura 6

Se conocen con el nombre de **Retorno de Registro**, y se utilizan para dar término al ingreso de campos pertenecientes a un registro. Cuando son pulsadas aparece en la pantalla en la siguiente forma: ^E. Veamos un ejemplo en la figura siguiente:

Figura 7

```
Sr.^R
Javier Meyer^R
Meyer e Hijos Ltda.^R
^E
Srta.^R
Mariel Jiménez^R
Deportes Jiménez^R
^E
Sr.^R
Rodrigo Rojas^R
ADC S.A.^R
^E
```

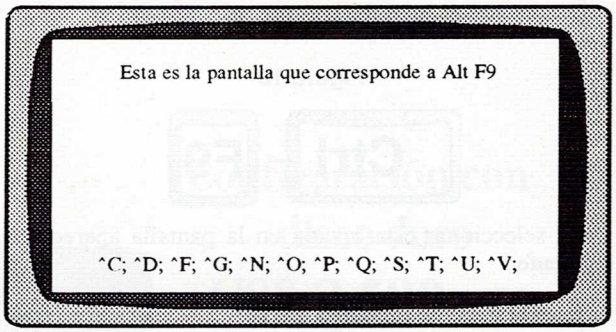
^E = Fin de Registro

Otra aplicación de la tecla de fusión la entrega:

Figura 8

que permite obtener códigos de fusión especiales. Al seleccionarla, en la parte inferior de la pantalla presenta los códigos que pueden ser utilizados.

Figura 9



Y su significado es el siguiente:

^C : Solicita información desde el teclado. Es utilizado cuando se trabaja con formularios o documentos que están almacenados en el disco.

^D : Inserta la fecha dentro del documento, siempre y cuando ésta haya sido ingresada al momento de encender el computador.

^Fn : Fusiona un campo "n" (n=1,2,3,4, etc.) desde el archivo de fusión secundario al primario, en la posición en que es dado el código.

^Gnombre macro^G : Llama a una macro desde el archivo de fusión, ejecutándola luego de que ésta ha finalizado (las macros serán tema de uno de los próximos números).

^N : WP se salta el registro que existe luego de este código, finalizando en caso de que no exista otro.

^OmensajeO^ : Incorpora mensajes durante el proceso de fusión, lo cual es de gran utilidad cuando se efectúa fusión con el teclado (^C), ya que así se puede constatar que la información que se está ingresando es correcta.

^Pnombre archivo fusión^P : Permite cambiar de un archivo primario a otro. Se utiliza cuando se tiene una lista de personas y se envía una carta tipo a las 10 primeras y una carta diferente al resto.

^Q : Finaliza una fusión. Puede ser colocado en un archivo primario o secundario.

^Snombre archivos^S : Permite cambiarse de archivo secundario. Se utiliza al trabajar con dos listas de personas a las cuales se desea enviar un mismo tipo de documento.

^T : Envía a la impresora todo el texto que ha sido fusionado hasta encontrar el código ^T.

^U : Reescribe la pantalla desde donde se encuentre el código de fusión.

^Vcódigo de fusión^V : Permite transferir códigos de fusión al documento que se está creando.

Figura 10

Al seleccionar esta opción en la pantalla aparece lo siguiente:

Figura 11

Cada vez que se pulsa Ctrl F9, aparece en la parte inferior de la pantalla una serie de opciones

1 Fusión; 2 Clasificación; 3 Secuencia de Clasificación: 0

Donde las aplicaciones de estas subopciones son:

1 Fusión: Ejecuta el proceso de fusión, mezclando la información del archivo primario con el secundario. Al seleccionarla aparecen dos pantallas, una que solicita el nombre del archivo primario y otra que solicita el del archivo secundario. En caso que se realice fusión con el teclado, WP solicita el nombre del archivo secundario; aquí se debe presionar RETURN.

2 Clasificar: Permite clasificar (ordenar) y seleccionar líneas, párrafos o registros de archivos secundarios de fusión. El documento que se clasifica puede estar en la pantalla o en el disco. En caso de que esté en la pantalla se podrá clasificar el documento completo o un bloque de él.

Cuando esta opción es seleccionada aparece una pantalla que solicita el dispositivo donde se encuentra el texto que se desea clasificar, luego solicita el nombre del dispositivo en que deberá aparecer. Ejemplo: se va ordenar lo que está en un archivo del DISCO y deberá aparecer en el MONITOR.

Seguido de esto aparece la pantalla con las opciones de clasificación.

Figura 12

La opción de clasificación funciona solamente cuando existe información a clasificar y entrega una serie de opciones.

Doc 2 Pg 1 Ln 1 Pos 10

[ ]

----------Clas. por línea----------

Clv	Tip	Campo	Palab	Clv	Tip	Campo	Palab	Clv	Tip	Campo	Palab
1	a	1	1	2				3			
4				5				6			
7				8				9			

Seleccionar

Acción	Orden	Tipo de Clasif.
Clasificar	Ascendente	Clasificación de líneas

1 Ejecutar Acción; 2 Ver; 3 Claves; 4 Selección; 5 Acción; 6 Orden; 7 Tipo:0

La aplicación de las opciones de clasificación serán tratadas en uno de los próximos números.

3 Secuencia de clasificación: Permite indicar el estilo del ordenamiento. Estos estilos pueden ser: EEUU/europeo o Escandinavo, y ordenan siguiendo la norma utilizada en los diccionarios.

En nuestro próximo número continuaremos con ejemplos prácticos y útiles de las opciones de la tecla F9. Será hasta entonces....

Rosana Núñez Porzio. Programadora. Especialista en Paquetes Administrativos de Uso General.

PB

"PANORAMA BITS"
Providencia-Padre Mariano 201
Santiago

VALOR SUSCRIPCION 11 NUMEROS AL AÑO:
Suscripción individual $ 6.630 -- Suscripción Empresas e Instituciones $ 11.950

A PARTIR DEL NUMERO:

Apellido Paterno — Apellido Materno — Nombres

Dirección

Comuna

Ciudad — País

Forma de Pago Suscripción (por $ 6.630 o $ 3.315 girados a nombre de "Panorama Bits Comunicaciones y Estudios S.A.)

Firma Suscriptor

Cheque Nro _____ Banco _____
Vale Vista _____ Banco _____
Giro Postal _____

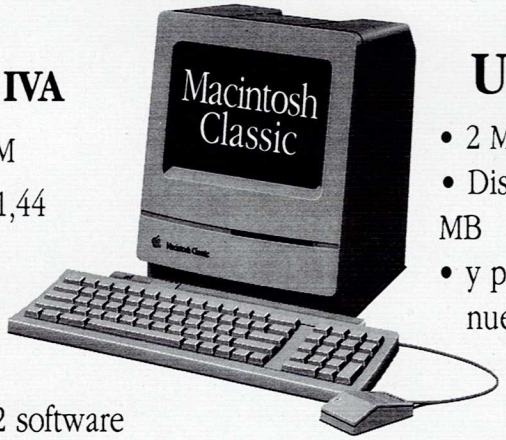
FOTOCOPIAR Y ENVIAR

Venga a AppleCenter y conozca la nueva generación de Macintosh

Configuración Básica

US$ 1.590 + IVA

- 1 MB de memoria RAM
- Diskettera interna de 1,44 MB, compatible con MS-DOS y OS/2
- y por primera vez en nuestro mercado, 2 software originales Claris® incluídos:
  - Procesador de textos MacWrite II en español
  - Base de datos FileMaker Pro



Configuración con disco duro

US$ 2.590 + IVA

- 2 MB de memoria RAM
- Disco duro interno de 40 MB
- y por primera vez en nuestro mercado, 3 software originales Claris® y Microsoft® incluídos:
  - Procesador de textos MacWrite II en español
  - Base de datos FileMaker Pro
  - Planilla de cálculo Excel en español

AppleCenter
Providencia

El 1er AppleCenter de Latinoamérica

Padre Mariano 135 Providencia, Santiago. Teléfonos: 225 2503 - 223 2527, Fax 274 2705

LAS CARACTERISTICAS ESTANDARES DE GATEWAY 2000

Usted no tendrá que preocuparse en que tipo de diskettes viene su software. Los computadores Gateway 2000 vienen tanto con los disk drives de 5.25" 1.2 MB y 3.5" 1.44 MB.

No es necesario que se preocupe por un amplio espacio en disco duro. Nuestro sistemas vienen en forma estándar con disco duros y controladores de alta capacidad/alta velocidad. Incluyendo nuestro nuevo controlador Cache ESDI, capaz de transferir datos más rápido de lo que usted pensó que fuese posible.

No tendrá que pagar más para correr el software que desee. Su sistema incluirá por lo menos 2 MB de memoria RAM en los sitemas 286 y 386 SX, y 4 MB en los sistemas 386 y 486.

No tendrá que preocuparse cuando conozca el precio de nuestro video color de alta resolución. Todos nuestros sistemas vienen con una combinación de gráficos de alta velocidad capaz de entregar una resolución de 1024 x 768 con 16 COLORES y 800 x 600 con 256 COLORES.

Si nuestras configuraciones estándar no satisfacen sus requerimientos, estaremos a su disposición para configurar un sistema especialmente para usted.

GATEWAY 2000

"Usted cuenta con un amigo en sus negocios"

Fono 733269 - Fax 736306 Santiago, Chile